



UNIVERZITET U NOVOM SADU  
FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA



**ZBIRKA**  
**TESTOVA I REŠENJA SA PRIJEMNIH ISPITA**  
**2001. - 2017. GODINA**

ИНТЕГРИСАНИ  
СИСТЕМ  
МЕНАѢМЕНТА  
СЕРТИФИКОВАН ОД:



NOVI SAD, 2018.

**Izdavač:**

*Fakultet tehničkih nauka  
Trg Dositeja Obradovića 6  
21000 Novi Sad*

**Glavni i odgovorni urednik:**

*Prof. dr Rade Doroslovački, dekan*

**Uređivački odbor:**

*Prof. dr Rade Doroslovački  
Prof. dr Dragiša Vilotić  
Prof. dr Vladimir Katić  
Prof. dr Srđan Kolaković  
Prof. dr Dragan Šešlija  
Prof. dr Ilija Kovačević*

**Tehnička obrada:**

*dr Ranko Bojanić  
Gordana Bajčetić  
Bratislav Radumilo  
Dragomir Nikolić  
Ljubomir Milašinović*

**Informacije:**

Trg Dositeja Obradovića 6  
Telefon: (021) 459-141; 485 - 2061  
Telefaks: (021) 458-133  
[www.ftn.uns.ac.rs](http://www.ftn.uns.ac.rs)

**Tiraž:**

*500 primeraka*

**Štampa:**

Grafički centar – GRID, Novi Sad

## SADRŽAJ

Opšte informacije o prijemnom ispitu .....	2
Program prijemnog ispita iz matematike za upis elektrotehnike i računarstva; biomedicinskog inženjerstva; inženjerstva informacionih sustava, saobraćaja; mehatronike; geodezije i geomatike; računarske grafike, energetske tehnologije .....	4
Program prijemnog ispita za upis: arhitekture .....	4
Program prijemnog ispita za upis: scenske arhitekture, tehnike i dizajna.....	5
Program prijemnog ispita iz matematike sa logikom za upis: mašinstava; industrijskog inženjerstva i inženjerskog menadžmenta .....	6
Program prijemnog ispita iz matematike sa proverom sklonosti za studije odgovarajuće oblasti za upis: građevinarstva; grafičkog inženjerstva i dizajna; inženjerstva zaštite životne sredine, inženjerstva zaštite na radu i upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara .....	7
Provera sklonosti industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment.....	8
Povera sklonosti industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment; mašinstvo .....	22
Provera sklonosti grafičko inženjerstvo i dizajn .....	44
Provera sklonosti inženjerstvo zaštite životne sredine .....	74
Inženjerstvo zaštite životne sredine i zaštite na radu .....	90
Inženjerstvo zaštite životne sredine, inženjerstvo zaštite na radu, upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara.....	92
Prijemni ispit građevinarstvo.....	106
Prijemni ispit aritekture .....	146
Prijemni ispit scenska arhitektura, tehnika i dizajn.....	190

## **OPŠTE INFORMACIJE O PRIJEMNOM ISPITU**

### **1. Prijemni ispit**

**P1.** Prijemni ispit iz **Matematike** polažu kandidati koji žele da upišu sledeće oblasti:

- **Elektrotehnika i računarstvo** (kandidati se upisuju na jedan od sledećih studijskih programa: Energetika, elektronika i telekomunikacije; Računarstvo i automatika, Primenjeno softversko inženjerstvo; Merenje i regulacija, Softversko inženjerstvo i informacione tehnologije; Biomedicinsko inženjerstvo, Inženjerstvo informacionih sistema, Informacioni inženjering).
- **Mehatronika** (kandidati se upisuju na studijski program: Mehatronika).

**P2.** Prijemni ispit iz **Matematike** polažu kandidati koji žele da upišu sledeće oblasti:

- **Saobraćaj** (kandidati se upisuju na jedan od sledeća dva studijska programa: Saobraćaj i transport; Poštanski saobraćaj i telekomunikacije).
- **Geodezija** (kandidati se upisuju na studijski program: Geodezija i geomatika).
- **Računarska grafika** (kandidati se upisuju na studijski program: Animacije u inženjerstvu).
- **Energetske tehnologije** (kandidati se upisuju na studijski program: Čiste energetske tehnologije).

**P3.** Prijemni ispit iz **Matematike sa logikom** polažu kandidati koji žele da upišu sledeću oblast:

- **Industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment** (kandidati se upisuju na jedan od sledeća dva studijska programa: Industrijsko inženjerstvo; Inženjerski menadžment).
- **Mašinstvo** (kandidati se upisuju na jedan od sledeća četiri studijska programa: Proizvodno mašinstvo; Mehanizacija i konstrukciono mašinstvo; Energetika i procesna tehnika; Tehnička mehanika i dizajn u tehnici).

**P4, P5 i P6.** Prijemni ispit iz **Matematike sa proverom sklonosti** za studije odgovarajuće oblasti polažu kandidati koji žele da upišu sledeće oblasti:

- **P4. Grafičko inženjerstvo i dizajn** – Matematika sa proverom sklonosti za studije grafičkog inženjerstva i dizajna (kandidati se upisuju na jedan studijski program: Grafičko inženjerstvo i dizajn).
- **P5. Inženjerstvo zaštite životne sredine i zaštite na radu, Inženjerstvo zaštite od katastrofalnih događaja i požara** – Matematika sa proverom sklonosti za studije inženjerstva zaštite životne sredine (kandidati se upisuju na jedan od sledeća tri studijska programa: Inženjerstvo zaštite životne sredine; Inženjerstvo zaštite na radu; Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara).
- **P6. Građevinarstvo** (kandidati se upisuju na studijski program: Građevinarstvo).

**P7.** Prijemni ispit iz **Test iz oblasti; Arhitektonsko projektovanja; urbanizam; matematika, geometrija i računari; savremena arhitektura, istorija i teorija i umetnost i dizajn u arhitekturi** polažu kandidati koji žele da upišu sledeću struku (oblast):

- **Arhitektura** (kandidati se upisuju na studijski program: Arhitektura).

**P8.** Prijemni ispit iz **Testa opšte kulture i informisanosti; Razgovora sa kandidatima** polažu kandidati koji žele da upišu sledeću struku (oblast):

- **Scenska arhitektura, tehnika i dizajn** (kandidati se upisuju na studijski program: Scenska arhitektura, tehnika i dizajn).

### **2. Način bodovanja**

Ukupan broj bodova na osnovu kojeg se vrši rangiranje kandidata za upis na Fakultet formira se kao zbir bodova ostvarenih po sledećem kriterijumu:

1. Opšti uspeh u srednjem obrazovanju – podrazu meva zbir prosečnih ocena iz svih predmeta u I, II, III i IV razredu, pomnožen sa brojem 2 (dva). Po ovom osnovu kandidat može steći najmanje 16, a najviše 40 bodova. Opšti uspeh u srednjem obrazovanju računa se zaokruživanjem na dve decimale.

2. Kandidat je položio prijemni ispit (i time stekao pravo na rangiranje radi upisa) ukoliko na prijemnom ispitu osvoji najmanje 14 bodova.
3. Uspeh na prijemnom ispitu iz matematike za upis na Elektrotehniku i računarstvo i Mehatroniku boduje se od 0 do 60 bodova.
4. Uspeh na prijemnom ispitu iz matematike za upis na Saobraćaj, Geodeziju i geomatiku, Računarsku grafiku, Čiste energetske tehnologije boduje se od 0 do 60 bodova.
5. Uspeh na prijemnom ispitu iz matematike sa logikom za upis na Mašinstvo, Industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment boduje se od 0 do 60 bodova:
  - a) Matematika se boduje od 0 do 30 bodova,
  - b) Logika se boduje od 0 do 30 bodova.
6. Uspeh na prijemnom ispitu iz matematike sa proverom sklonosti za studije odgovarajuće oblasti za upis na Građevinarstvo, Grafičko inženjerstvo i dizajn i Inženjerstvo zaštite životne sredine i zaštite na radu i Upravljanje rizikom od katastrofalnih događaja i požara boduje se od 0 do 60 bodova:
  - a) Matematika se boduje od 0 do 30 bodova,
  - b) Provera sklonosti za studije odgovarajuće oblasti se boduje od 0 do 30 bodova.
7. Uspeh na prijemnom ispitu iz Testa iz oblasti; Arhitektonsko projektovanja; urbanizam; matematika, geometrija i računari; savremena arhitektura, istorija i teorija i umetnost i dizajn u arhitekturi za upis na Arhitekturu i urbanizam boduje se od 0 do 60 bodova.
8. Uspeh na prijemnom ispitu za upis na Scenska arhitektura, tehnika i dizajn boduje se od 0 do 60 bodova:
  - a) Test opšte kulture i informisani boduje se od 0 do 30 bodova,
  - b) Razgovor sa komisijom boduje se od 0 do 30 bodova.

Maksimalan broj bodova je 100.

Kandidat se može upisati na studijski program u statusu studenta koji se finansira iz budžeta (status budžetskog studenta) ili studenta koji sam finansira studije (status samofinansirajućeg studenta) u zavisnosti od ukupnog broja ostvarenih bodova, mesta na rang listi i broja utvrđenog za upis kandidata.

Kandidat se može upisati u statusu budžetskog studenta ukoliko se nalazi na jedinstvenoj rang listi do broja odobrenog za upis kandidata na teret budžeta i ako osvoji najmanje 50,01 bod. Kandidat se može upisati u statusu samofinansirajućeg studenta ukoliko se nalazi na jedinstvenoj rang listi do broja utvrđenog za upis samofinansirajućih studenata i ako osvoji najmanje 30,01 bodova.

**Priprema za polaganje prijemnog ispita za upis arhitekture i scenske arhitekture, tehnike i dizajna se izvodi na Fakultetu tokom cele godine.**

**Informacije se mogu dobiti na telefon: 021 / 485 – 2223.**

**Informacije za pripremu nastavu iz matematike se mogu dobiti na telefon : 021/6350-770**

**PROGRAM PRIJEMNOG ISPITA IZ MATEMATIKE ZA UPIS ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA; BIOMEDICINSKOG INŽENJERSTVA; SAOBRAĆAJA; MEHATRONIKE; INŽENJERSTVA INFORMACIONIH SISTEMA, GEODEZIJE I GEOMATIKE; RAČUNARSKO GRAFIKE, ENERGETSKE TEHNOLOGIJE (10 zadataka)**

Na ispitu iz matematike polaže se gradivo predviđeno nastavnim planom i programom za srednje obrazovanje.

1. Osnovne logičke operacije, pojam funkcije.
2. Brojevi (prirodni, celi, racionalni, iracionalni, realni, kompleksni).
3. Proporcionalnost veličina i primene.
4. Racionalni algebarski izrazi. Polinomi.
5. Linearna funkcija. Linearne jednačine i nejednačine, sistemi linearnih jednačina i nejednačina.
6. Stepenovanje i korenovanje.
7. Kvadratna funkcija. Kvadratne jednačine i nejednačine. Sistemi kvadratnih jednačina.
8. Algebarske i iracionalne jednačine i nejednačine.
9. Pojam logaritma. Logaritamska i eksponencijalna funkcija. Logaritamske i eksponencijalne jednačine i nejednačine.
10. Trigonometrijske funkcije. Identiteti, jednačine i nejednačine. Primena trigonometrije.
11. Matematička indukcija i nizovi. Aritmetička i geometrijska progresija.
12. Kombinatorika i binomni obrazac.
13. Planimetrija (prvenstveno geometrija trougla, četvorougla i kruga).
14. Stereometrija (prizma, piramida, zarubljena piramida, valjak, kupa, zarubljena kupa, sfera i delovi sfere).
15. Vektori.
16. Analitička geometrija u ravni (prava, kružnica, elipsa, hiperbola i parabola).
17. Granične vrednosti nizova i funkcija. Izvod i primena
18. Integralni račun

***Literatura***

1. Srednjoškolski udžbenici iz matematike
2. Priprema za prijemni ispit iz matematike, FTN, 2018.

**PROGRAM PRIJEMNOG ISPITA ZA UPIS: ARHITEKTURE**

***Program prijemnog ispita iz Arhitektonsko projektovanja; urbanizam; matematika, geometrija i računari; savremena arhitektura, istorija i teorija i umetnost i dizajn u arhitekturi***

Ispit se sastoji se iz testa koji sadrži pitanja iz oblasti: Arhitektonsko projektovanje; Urbanizam; Matematika, geometrija i računari; Savremena arhitektura, istorija i teorija i Umetnost i dizajn u arhitekturi.

**Oblasti iz matematike za prijemni ispit.**

1. Proporcionalnost veličina i primene.
2. Stepenovanje i korenovanje.
3. Kvadratna funkcija. Kvadratne jednačine
4. Pojam logaritma. Logaritamska i eksponencijalna funkcija. Logaritamske i eksponencijalne jednačine
5. Trigonometrijske funkcije. Identiteti, jednačine. Primena trigonometrije.
6. Planimetrija (prvenstveno geometrija trougla, četvorougla i kruga).
7. Stereometrija (prizma, piramida, zarubljena piramida, valjak, kupa, zarubljena kupa, sfera i delovi sfere).
8. Vektori, Analitička geometrija u ravni (prava, kružnica, elipsa, hiperbola i parabola).

## **Literatura:**

### **Arhitektura:**

1. Ranko Radović, Nova anatologija kuća, 23 primera arhitekture i urbanizma sveta, Građevinska knjiga, Beograd, 2001.
2. Milan P. Rakočević, Uvod u arhitektonsko projektovanje, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu, 1998. (24 časa arhitekture – naslov novog izdanja)
3. Jirgen Jedike (Jürgen Joedicke), Oblik i prostor u arhitekturi, Orion art, Beograd, 2009.
4. Zbirka testova i rešenjima sa prijemnih ispita, FTN, 2018.

### **Opšta kultura:**

1. Lj. Nikolić, B. Milić, Čitanka sa književno teoretskim pojmovima za III razred srednje škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.
2. Lj. Nikolić, B. Milić, Čitanka sa književno teoretskim pojmovima za IV razred srednje škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1999.
3. V. Galović, B. Karadžić, Likovna kultura, za gimnaziju i srednje stručne škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.
4. S. Marinković, Muzička kultura za gimnaziju i stručne škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.
5. K. Bogdanović, B. Burić, Teorija forme Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1999.
6. Zbirka testova i rešenjima sa prijemnih ispita, FTN, 2018.

### **Geometrija:**

1. Srednjoškolski udžbenici iz Matematike i Nacrtnge geometrije.
2. Priprema za prijemni ispit iz matematike, FTN, 2018.
3. Zbirka testova i rešenjima sa prijemnih ispita, FTN, 2018.

## ***PROGRAM PRIJEMNOG ISPITA ZA UPIS: SCENSKE ARHITEKTURE, TEHNIKE I DIZAJNA***

Prijemni ispit za upis Arhitektonske struke sastoji se od 2 (dva) delova i to:

- Test opšte kulture i informisanosti,
- Razgovor sa komisijom.

### ***Program prijemnog ispita iz Test opšte kulture i informisanosti***

Ispit se sastoji od pitanja iz oblasti arhitekture, scenskih umetnosti, vizuelnih umetnosti, primenjenih umetnosti i dizajna, književnosti, istorije i opšte kulture i informisanosti.

## **Literatura:**

1. Zbirka testova i rešenjima sa prijemnih ispita, FTN, 2018.

### ***Arhitektura***

1. Ranko Radović: Nova antologija kuća, Građevinska knjiga, Beograd, 2001.

### ***Scenske umetnosti***

1. Ronald Harvud: Istorija pozorišta, Klio, Beograd, 1998.

### ***Vizuelne umetnosti***

1. V. Galović, B. Gostović: Likovna kultura za gimnaziju i srednje stručne škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2010.

### ***Primenjene umetnosti i dizajn***

1. Pamela Huard: Šta je scenografija, Klio, Beograd, 2002.

### ***Muzička umetnost***

1. Sonja Marinković: Muzička kultura za stručne škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2008.

### ***Književnost***

1. Lj. Nikolić, B. Milić: Čitanka sa književno-teoretskim pojmovima za III razred srednje škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2010.
2. Lj. Nikolić, B. Milić: Čitanka sa književno-teoretskim pojmovima za IV razred srednje škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2011.

## ***PROGRAM PRIJEMNOG ISPITA IZ MATEMATIKE SA LOGIKOM ZA UPIS: MAŠINSTVA; INDUSTRIJSKOG INŽENJERSTVA I INŽENJERSKOG MENADŽMENTA (5 zadataka matematika, 5 zadataka logika)***

Na ispitu iz matematike sa logikom polaže se gradivo predviđeno nastavnim planom i programom za srednje obrazovanje:

1. Osnovne logičke operacije, pojam funkcije.
2. Brojevi (prirodni, celi, racionalni, iracionalni, realni, kompleksni).
3. Proporcionalnost veličina i primene.
4. Racionalni algebarski izrazi. Polinomi.
5. Linearna funkcija. Linearne jednačine i nejednačine, sistemi linearnih jednačina i nejednačina.
6. Stepenovanje i korenovanje.
7. Kvadratna funkcija. Kvadratne jednačine i nejednačine. Sistemi kvadratnih jednačina.
8. Algebarske i iracionalne jednačine i nejednačine.
9. Pojam logaritma. Logaritamska i eksponencijalna funkcija. Logaritamske i eksponencijalne jednačine i nejednačine.
10. Trigonometrijske funkcije. Identiteti, jednačine i nejednačine. Primena trigonometrije.
11. Matematička indukcija i nizovi. Aritmetička i geometrijska progresija.
12. Kombinatorika i binomni obrazac.
13. Vektori.

### ***Literatura***

1. Srednjoškolski udžbenici iz matematike,
2. Priprema za prijemni ispit iz matematike, FTN, 2018.
3. Zbirka testova i rešenjima sa prijemnih ispita, FTN, 2018.



**PROGRAM PRIJEMNOG ISPITA IZ MATEMATIKE SA PROVEROM SKLONOSTI ZA  
STUDIJE ODGOVARAJUĆE OBLASTI ZA UPIS: GRAĐEVINARSTVA; GRAFIČKOG  
INŽENJERSTVA I DIZAJNA; INŽENJERSTVA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE,  
INŽENJERSTVA ZAŠTITE NA RADU I UPRAVLJANJE RIZIKOM OD  
KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

(5 zadataka matematika, 10 pitanja iz provere sklonosti)

***Program dela prijemnog ispita: Matematika***

1. Osnovne logičke operacije, pojam funkcije.
2. Brojevi (prirodni, celi, racionalni, iracionalni, realni, kompleksni).
3. Proporcionalnost veličina i primene.
4. Racionalni algebarski izrazi. Polinomi.
5. Linearna funkcija. Linearne jednačine i nejednačine, sistemi linearnih jednačina i nejednačina.
6. Stepenovanje i korenovanje.
7. Kvadratna funkcija. Kvadratne jednačine i nejednačine. Sistemi kvadratnih jednačina.
8. Algebarske i iracionalne jednačine i nejednačine.
9. Pojam logaritma. Logaritamska i eksponencijalna funkcija. Logaritamske i eksponencijalne jednačine i nejednačine.
10. Trigonometrijske funkcije. Identiteti, jednačine i nejednačine. Primena trigonometrije.
11. Matematička indukcija i nizovi. Aritmetička i geometrijska progresija.
12. Kombinatorika i binomni obrazac.
13. Vektori.

***Literatura***

1. Srednjoškolski udžbenici iz matematike,
2. Priprema za prijemni ispit iz matematike, FTN, 2018.
3. Zbirka testova i rešenjima sa prijemnih ispita, FTN, 2018.



**PROVERA SKLONOSTI INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽ. MENADŽMENT**

septembar 2001

1. Napravite od slova date reči novu reč koristeći sva slova i napišite je na liniji:

MASER \_\_\_\_\_ RUGANJE \_\_\_\_\_

2. Napravite od slova date reči novu reč koristeći sva slova i napišite je na liniji:

GUSLE \_\_\_\_\_ KALUP \_\_\_\_\_

3. Pronađite par brojeva koji stoje u istom odnosu kao prvi, naznačeni, par:

567-6543

123-2345

210-1234

789-8765

576-9834

180-9000

4. Podvucite onaj par reči (samo jedan) u kojima je odnos istih kao i odnos između skrivenih reči u prvom, naznačenom, paru:

SLOVO-POLUVER

AZBUKA-REČNIK

MAJICA-JUNAK

KAPARA-POREDAK

MUČENJE-PRIZNANJE

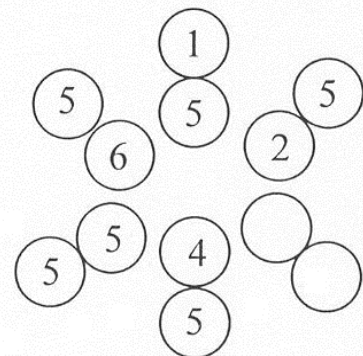
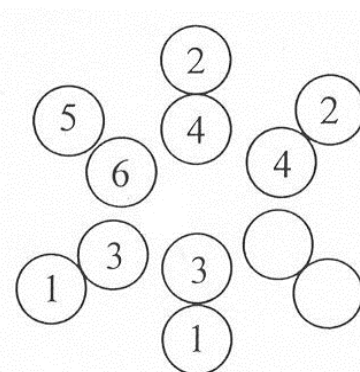
5. Otac ima 45 godina, a njegova tri sina 15, 11 i 7 godina. Posle koliko godina će sinovi ukupno imati

onoliko godina koliko i otac?

6. Od 100 kolekcionara 70 skuplja stari novac, 75 značke, 80 salvete a 85 marke. Koliko njih skuplja i stari novac i značke i salvete i marke?

7. Upiši brojeve koji nedostaju

8. Upiši brojeve koji nedostaju



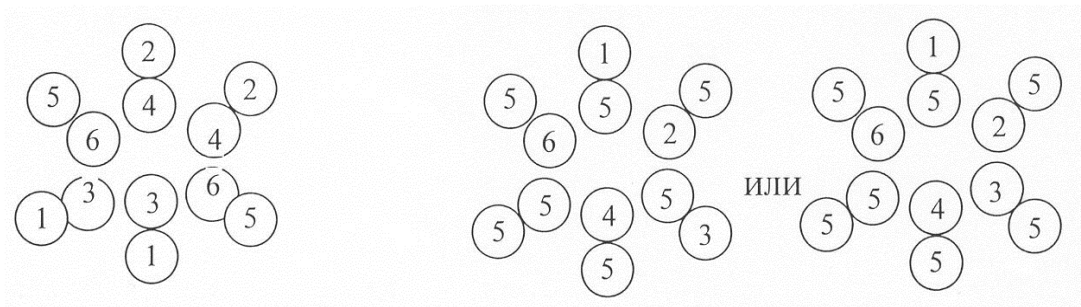
9. Izvesti što je moguće više reči iz zadate reči?

SARADNJA \_\_\_\_\_

## REŠENJA

1. MESAR                      GURANJE
2. SLUGE                      KLUPA
3. 789-8765
4. S[LOV]O – P[ULOV] ER  
M[UČENE] - PRI[ZNANJE]
5. Posle 6 godina  $(45+x) = (15+x) + (11+x) + (7+x)$
6. Deset kolekcionara skuplja sve
- 7.

8.



9. RADNJA, RAD, SARA, SANJA, DARA, RA,...

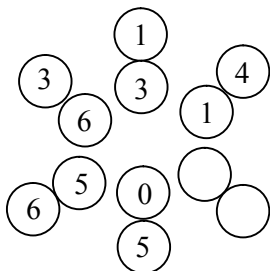
## PROVERA SKLONOSTI INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽ. MENADŽMENT

jul 2002. godine

1. Napravite od date reči novu reč koristeći sva ponuđena slova i napišite je na liniji:  
DRAGANA \_\_\_\_\_ ČUPERAK \_\_\_\_\_
2. Napravite od datih reči što više novih reči (minimum 5 reči od svake zadate reči se boduje) bez obzira koliko slova utrošite:  
MATEMATIKA \_\_\_\_\_ PARAGRAF \_\_\_\_\_
3. Dopišite broj kojim nastavljate niz: 3 5 10 12 24 26 \_\_\_\_
4. Koji broj ne pripada datom nizu brojeva? 2 5 10 13 26 29 48
5. Napišite broj 100 koristeći pet trojki i potrebne aritmetičke operacije. \_\_\_\_\_
6. Iako je cena ulaznica za cirkus snižena za 30% prihod je ostao isti. Za koliko procenata je porastao broj posetilaca?
7. Ispunite tabelu datim brojevima ( 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9) tako da daju navedene zbirove. Bilo koji broj može da se ponovi najviše dva puta.

				20
				20
				20
15	15	15	15	

8. Upišite brojeve koji nedostaju:



### REŠENJA

1.- NAGRADA PEČURKA (1 reč = 1 bod, maksimalno 2 boda)

2.- Tema, kamata, kana, tata, mama, teta, meta, ...  
Far, para, raga, agrar, gar, paraf, ...

(minimalno 5 reči = 1 bod, maksimalno 2 boda)

3.- 52 (1 bod)

4.- 48 (1 bod)

5.-  $33 \times 3 + (3 : 3)$  (2,5 boda)

6.- Pretpostavimo da je sniženje cene ulaznice bilo  $x$  dinara, a da je bilo  $n$  gledalaca. Zarada od prodatih ulaznica iznosila je  $nx$  dinara. Posle sniženja cena ulaznice je bila  $0,7x$  dinara. Broj posetilaca se popeo na  $y$ , a prihod od ulaznica je bio  $ny$  dinara, pa sledi:

$$nx = \frac{7}{10}nx + \frac{7}{10}xy$$

odakle dobijamo:  $3x = 7y \Rightarrow y = \frac{3}{7}x \Rightarrow y = 0,43x$  Konačan odgovor je 43%.

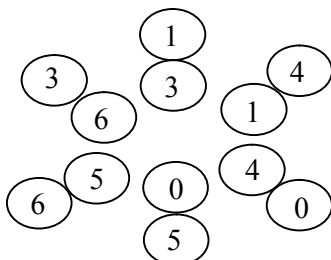
(4 boda)

7.-

1	9	4	6	20
6	4	8	2	20
8	2	3	7	20
15	15	15	15	

(4 boda)

8.-



(2 boda)

**PROVERA SKLONOSTI INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽ. MENADŽMENT**

septembar 2002. godine

1. Napravite od slova date reči novu reč koristeći sva slova i napišite je na liniji:

BARUT \_\_\_\_\_ IGLA \_\_\_\_\_

2. Napravite od datih reči što više novi reči (minimum pet reči od svake zadate reči se boduje) bez obzira koliko slova utrošite:

PODMLAĐIVANJE \_\_\_\_\_  
SPORAZUM \_\_\_\_\_

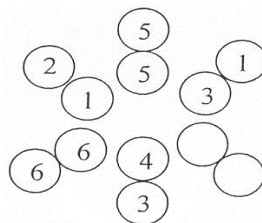
3. Dopiši broj koji nedostaje 2 3 5 8 12 17 -

4. Brat i sestra imaju istu količinu jabuka. Brat je sestri dao 4 jabuke. Koliko jabuka sestra sada ima više od brata?

5. Ispunite tabelu datim brojevima (6,7,8,9) tako da daju navedene zbirove.

				30
				30
				30
				30
30	30	30	30	

6. Upišite brojeve koji nedostaju:



**REŠENJA**

1. TRUBA LIGA (1 reč = 1 bod, maksimalno 2 boda)

2. Pod, dim, lada, dinja, vanja minja, ...

Razum, zora, spora, puma, Ruma, supa, poza (minimalno 5 reči = 2 bod, maksimalno 4 boda)

3. 23 (3 boda)

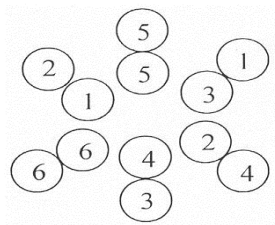
4. 8 (3 boda)

5.

6	7	8	9	30
7	8	9	6	30
8	9	6	7	30
9	6	7	3	30
30	30	30	30	

(5,5 boda)

6.



(2 boda)

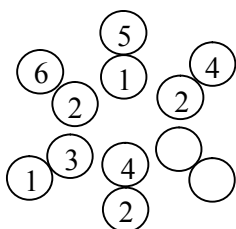
**PROVERA SKLONOSTI INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽ. MENADŽMENT**  
**jul 2003. godine**

- Napravite od date reči novu reč koristeći **sva** ponuđena slova i napišite je na liniji:  
 KARATE \_\_\_\_\_ VANILA \_\_\_\_\_
- Napravite od datih reči što više novih imenica (minimum 5 od svake zadate reči se boduje) bez obzira koliko slova utrošite:  
 MIKROSKOP \_\_\_\_\_ INVESTITOR \_\_\_\_\_
- Dopišite broj koji nedostaje:  
 81 78 72 \_ 36 -12
- Podelite 250 dinara na 2 dela tako da jedan deo bude 49 puta veći od drugog.
- Nađite dva broja čiji zbir iznosi 10 a zbir njihovih kvadrata 58.
- U vrste tabele (horizontalni redovi) od ponuđenih reči uneti 4 reči tako da čitajući vertikalno možemo da pronađemo i preostale 4 reči.

RIVA  
 KAVA  
 IVER  
 PLIK

SPEV  
 LIPA  
 PRST  
 TARA


- Upišite brojeve koji nedostaju:



- U korpi se nalazi 5 jabuka. Podelite ih petorici tako da svaki dobije po najmanje jednu jabuku tako da jedna jabuka ostane u korpi.

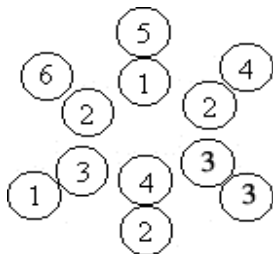
**REŠENJA**

- RAKETA LAVINA (1 reč = 1 bod, maksimalno 2 boda)
- Porok, poskok, kokos, skor, krik, kros, proso, kos, sok, ...  
 Vesti, Nestor, testo, svet, sto, tor, niti, torte, ... (minimalno 5 reči = 1 bod, maksimalno 2 boda)
- 60 (1 bod)
- 245 i 5 (2 bod)
- 7 i 3 (3,5 boda)

P	L	I	K
R	I	V	A
S	P	E	V
T	A	R	A

(4 boda)

7.



(2 boda)

8.- Svako dobija po jednu jabuku, s tim što jedan dobija jabuku sa korpom.

(2 boda)

### **PROVERA SKLONOSTI INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽ. MENADŽMENT**

*jul 2004. godine*

1. Napravite od date reči novu reč koristeći **sva** ponuđena slova i napišite je na liniji:

DANICA \_\_\_\_\_

ISTOK \_\_\_\_\_

2. Napravite od datih reči što više novih reči (minimum 5 reči od svake zadate reči se boduje) bez obzira koliko slova utrošite:

MILIONER \_\_\_\_\_ PARADAJZ \_\_\_\_\_

3. Nastavite niz: 32 36 9 12 4 6 \_\_

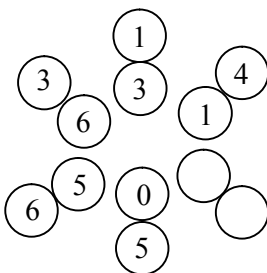
4. Dva dečaka su ulovila 25 ribica. Pera je ulovio 4 puta više od Đoke. Koliko je ribica ulovio Đoka?

5. Dejan je radio test u kome su sva pitanja nosila isti broj bodova. Na 10 pitanja je odgovorio natačno što je rezultiralo tačnošću od 60%. Koliko je pitanja bilo na testu?

6. Zbir dva broja je 19, a njihovih kvadrata je 205. Koji su to brojevi?

7. Sima ima 12 olovaka: onoliko zelenih koliko i žutih, crvenih dva puta više od plavih. Koliko ima zelevih, crvenih, plavih i žutih olovaka?

8. Upišite brojeve koji nedostaju:



### **REŠENJE**

1.- NADICA KOSTI

(1 reč = 1 bod, maksimalno 2 boda)

2.- Milion, lim, ren, lom, miner, ...  
Zarada, parada, raj, gar, jad, ...

(minimalno 5 reči = 1 bod, maksimalno 2 boda)

3.- 3

(1 bod)

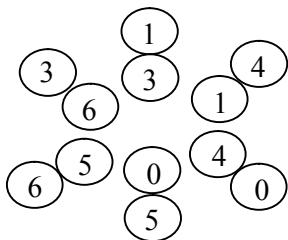
4.- 5

(2 boda)



- 5.- 25 (2,5 boda)  
 6.- 36 i 6 (3,5 boda)  
 7.- 2 plave, 4 crvene, 3 zelene i 3 žute (4 boda)

8.-

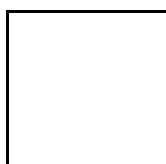


(2 boda)

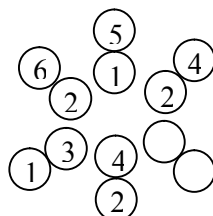
**PROVERA SKLONOSTI INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽ. MENADŽMENT**

*jul 2005. godine*

- Napravite od date reči novu reč koristeći sva ponuđena slova i napišite je na liniji:  
 META \_\_\_\_\_ SVET \_\_\_\_\_
- Napravite od datih reči što više novih imenica (minimum 5 od svake zadate reči se boduje) bez obzira koliko slova utrošite :  
 ČAROBNJAK \_\_\_\_\_ MARATONAC \_\_\_\_\_
- Koji broj nastavlja niz: 144 121 100 81 64 \_\_\_\_  
 a) 17 b) 19 v) 36 g) 49 d) 50
- Iako je cena ulaznica za cirkus snižena za 30 %, prihod je ostao isti. Postavlja se pitanje za koliko je procenata porastao broj posetilaca .
- Jovan i Zoran imaju ukupno 30 dinara. Ako bi Zoran dao Jovanu onoliko koliko Jovan ima dinara tada bi Jovan imao 2 puta manje od Zorana. Koliko dinara ima svako?
- Postavite 16 stolica uz 4 zida sobe tako da uz svaki zid stoji 5 stolica . Svaku stolicu prikažite jednim kvadratićem i ucrtajte ih u ponuđeni kvadrat koji shematski prikazuje sobu.



7. Upišite brojeve koji nedostaju:



8. Pronađite par brojeva koji stoje u istom odnosu kao prvi podvučeni par **20001-2001**:

30004-4003  
 20100-2020  
 50000-0005  
 62226-2226  
 30002-3002

## REŠENJE

1. TEMA VEST (1 reč = 1 bod, maksimalno 2 boda)
2. čorba, roba, bor, rob, konj, rak, brak, ....  
ranac, mart, nota, rat, ton, ram, nar, ..... (minimalno 5 reči = 1 bod, maksimalno 2 boda)
3. 49 (1 bod)
4. 43 % (3.5 boda)
5. 25 i 5. (3 boda)
6. U četiri ugla treba postaviti po jednu stolicu tako da dodiruje dva zida. Za svaki zid dodatno treba postaviti po 3 stolice. (2 boda)

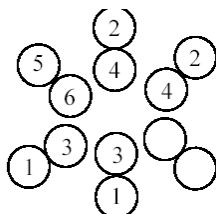
7.  (3 boda)

8. 30002-3002 (2 boda)

## **PROVERA SKLONOSTI INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽ. MENADŽMENT**

*jul 2006. godine*

1. Napravite od date reči novu reč koristeći sva ponuđena slova i napišite je na liniji:  
NORMA \_\_\_\_\_ TRAVA \_\_\_\_\_
2. Napravite od datih reči što više novih imenica (minimum 5 od svake zadate reči se boduje) bez obzira koliko slova utrošite:  
ČETVRTAK \_\_\_\_\_  
PONEDELJAK \_\_\_\_\_
3. Koji broj nastavlja niz: 2 6 14 30 \_\_\_\_
4. Ana ima 4 godine. Njena starija sestra Mia je tri puta starija od nje. Za koliko godina će Mia biti dvostuko starija od Ane?
5. Udavača nije mogla da se opredeli za mladoženju pa je postavila sledeći zadatak: Ako prvom dam polovinu ruža i još jednu ružu, drugom polovinu preostalih i još jednu ružu, a preostale podelim na pola i jednu polovinu i još tri ruže dam trećem udvaraču ostaću bez ruža. Udaću se za onog koji koji pogodi koliko imam ruža.
6. Otac je obećao sinu da će za svaki dobro urađen zadatak dobiti 10 dinara, dok će sin za svaki netačno rešen morati ocu da vrati 5 dinara. Pošto je sin uradio 20 zadataka, na štednoj knjižici se našlo 80 dinara. Koliko zadataka je sin uradio bez greške?
7. Upišite brojeve koji nedostaju:

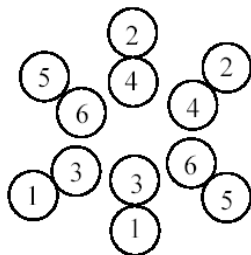


8. Pronađite jedan par brojeva koji stoje u istom odnosu kao prvi, naznačeni, par:

567-6543  
 123-2345  
 210-1234  
 789-8765  
 576-9834  
 180-9000

### REŠENJE

1. ORMAR VATRA (1 reč = 1 bod, maksimalno 2 boda)  
 2. četka, karte, vrat, reč, rat, rak, ...  
 nedelja, poljane, nade, kade, dan, dok, kelj, ... (minimalno 5 reči = 1 bod, maksimalno 2 boda)  
 3. 2 6 14 30 62 (1 bod)  
 4. za 4 godine (3.5 boda)  
 5. 30 ruža (3 boda)  
 6. Sin je 12 zadataka uradio bez greške (2 boda)  
 7. (3 boda)



8. 789-8765 (2 boda)

### **PROVERA SKLONOSTI INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽ. MENADŽMENT**

*jul 2007. godine*

1. Napravite od date reči novu reč koristeći sva ponuđena slova i napišite je na liniji:  
 STANIMIR \_\_\_\_\_ DRAGANA \_\_\_\_\_
2. Napravite od datih reči što više novih imenica (minimum 5 od svake zadate reči se boduje) bez obzira koliko slova utrošite:  
 REPUBLIKA \_\_\_\_\_  
 FEDERACIJA \_\_\_\_\_
3. Koji broj nastavlja niz: 218 253 323 428 \_\_\_\_
4. U jednoj porodici bilo je mnogo dece. Sedmero od njih je volelo kupus, šestoro šargarepu, petoro grašak. Četvoro je volelo i kupus i šargarepu, troje kupus i grašak, a dvoje šargarepu i grašak. Jedan je podjednako voleo i kupus i šargarepu i grašak. Koliko je dece bilo u porodici?

5. Trgovac je svom pomoćniku za svaki radni dan plaćao po 20 dinara, a za svaki dan izostanka uzimao mu je 30 dinara. Posle 60 dana pomoćnik ništa nije zaradio. Koliko je dana pomoćnik dolazio na posao?
6. Jovan ima 18 godina i tri puta je stariji od brata. Koliko godina će imati Jovan kada bude dva puta stariji od brata?
7. Upišite u slobodne kvadratiće brojeve od 1 do 7 tako da po horizontalama, vertikalama i dijagonalama zbir brojeva bude 28, a da se ni u jednom od pravaca ne nalaze dva ista broja. Već upisani brojevi treba da ostanu.

1	2	3	4	5	6	7

### **REŠENJE**

1. MINISTAR NAGRADA (1 reč = 1 bod, maksimalno 2 boda)
2. prilika, lupa, luka, reka, kula, perika, ....  
racija, feder, jarac, jedra, deca, ... (minimalno 5 reči = 1 bod, maksimalno 2 boda)
3. 218 253 323 428 568 (2 bod)
4. U porodici je bilo devetoro dece. (3 boda)
5. Pomoćnik je na posao dolazio 36 dana. (3.5 boda)
6. Za 6 godina Jovan će imati 24 godine a njegov brat 12 godina (2 boda)
7. (4 boda)

1	2	3	4	5	6	7
7	4	6	3	2	1	5
2	6	7	5	4	3	1
5	1	4	2	3	7	6
3	7	5	1	6	2	4
4	3	1	6	7	5	2
6	5	2	7	1	4	3

**PROVERA SKLONOSTI - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

*jul 2008. godine*

1. Napravite od date reči novu reč koristeći sva ponuđena slova i napišite je na liniji:  
MILAN \_\_\_\_\_ AVION \_\_\_\_\_
2. Napravite od datih reči što više novih imenica (minimum 5 od svake zadate reči se boduje) bez obzira koliko slova utrošite:  
KAROLINA \_\_\_\_\_  
KATARINA \_\_\_\_\_
3. Treba dobiti broj 52 pomoću brojeva 4,6,7 i 8 koristeći svaku cifru i koristeći je samo jednom.
4. Koji broj nastavlja niz 135 45 180 60 240 80 \_\_\_\_\_?
5. Kako možete samo pomoću 6 devetki i nijedne druge cifre dobiti broj 100? Devetke možete kombinovati po želji i u veće brojeve (npr. u 99 ili 999, ...)
6. Majka, otac i dva sina imaju ukupno 87 godina. Otac je stariji od majke tri godine. Jedan sin je dva puta stariji od drugog. Kvadrat broja godina mlađeg sina odgovara broju očevih godina. Koliko godina ima svaki član porodice?
7. U jednom dvorištu bile su zajedno ovce, i kokoške, koje su imale zajedno 99 glava i nogu. Bilo je dva puta više kokošaka nego ovaca. Koliko je u dvorištu bilo kokošaka a koliko ovaca?

**REŠENJA**

1. LIMAN, IVONA *(1 reč =1 bod, maksimalno 2 boda)*
2. kora, rolna, lira, raka, lokna, krin, ...  
karta, rata, Kina, Tina, kantar, rana, ... *(minimalno 5 reči =1 bod, maksimalno 2 boda)*
3.  $52 = (7+6)(8-4)$  *(3 boda)*
4. 135 45 180 60 240 80 320 *(1 bod)*
5.  $100 = 99+99:99$  ili  $100 = 99 + 9 + 9 + (9:9)$  *(3 boda)*
6. Otac ima 36, majka 33 a sinovi 6 i 12 godina. *(3,5 boda)*
7. U dvorištu bilo 9 ovaca i 18 kokošaka *(4 boda)*

**PROVERA SKLONOSTI - INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I MENADŽMENT**

*jul 2009. godine*

1. Napravite od date reči novu reč koristeći sva ponuđena slova i napišite je na liniji:  
PRUGA \_\_\_\_\_ KRAVA \_\_\_\_\_
2. Napravite od datih reči što više novih imenica (minimum 5 od svake zadate reči se boduje) bez obzira koliko slova utrošite:  
INDUSTRIJALIZAM \_\_\_\_\_  
ARITMETIKA \_\_\_\_\_
3. Dopuni niz:  
1 1 2 3 5 8 13 \_\_\_\_\_
4. U štali se nalazi toliko konja da im je polovina za 5 veća od četvrtine. Koliko konja ima u štali?
5. Joca je imao određen broj jabuka. Pojeo je jednu i od ostatka polovinu je dao sestri. Nakon što je pojeo još jednu jabuku, polovinu od preostalih je dao bratu. Joci je ostalo 5 jabuka. Koliko je jabuka Joca imao na početku?
6. Mića ima 7 godina. Za koliko godina će biti tri puta stariji nego sada?
7. Podelite 30 sa jednom polovinom i dodajte 10. Koliki je rezultat?
8. Treba dobiti broj 5 pomoću brojeva 4, 7, 9 i 9.

**REŠENJA**

- 1.- GRUPA VARKA *(1 reč =1 bod, maksimalno 2 boda)*
- 2.- industrija, struja, miraz, nalaz, mir, rat, dim, mazut, ....  
meta, mera, ritam, rata, krem, rat, tata, ..... *(minimalno 5 reči =1 bod, maksimalno 2 boda)*
- 3.- 1 1 2 3 5 8 13 21 *(1 bod)*
- 4.- U štali ima 20 konja. *(3 boda)*
- 5.- Joca je imao 23 jabuke. *(3,5 boda)*
- 6.- Mića će za 14 godina biti tri puta stariji nego sada. *(2 boda)*
- 7.- Rezultat je 70. *(3 boda)*
- 8.-  $9 - [(7+9) :4] = 5$  *(2 boda)*
- 9.- Teze koje se boduju  
- kako bi organizovao posao.  
- kako bi upravljao poslom,  
- kako bi birao saradnike *(7 bodova)*
- 10.- Svaki od odgovora se boduje (maksimalno se može dobiti 4,5 boda) *(4,5 boda)*

# INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽENJERSKI MENADŽMENT

## PROVERA SKLONOSTI

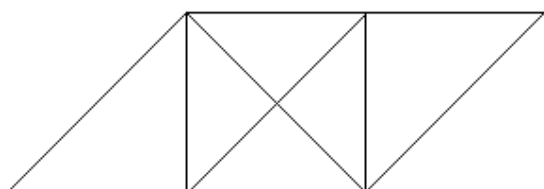
jul 2010.

1. U dačkom kompletu koji proizvodite olovka i gumica zajedno koštaju 110 dinara. Ako je olovka skuplja od gumice za 100 dinara, koliko košta gumica?
2. Lokvanji na jezeru se svaki lan šire, i svaki dan udvostručavaju površinu koju prekrivaju. Ako im je potrebno 48 dana da prekriju celo jezero, koliko im je potrebno da prekriju pola jezera?
3. U fabrici sportske opreme su mašine koje nezavisno jedna od druge prave loptice, 5 mašina ukupno naprave 5 loptica za 5 minuta. Za koliko vremena će 50 mašina napraviti 100 loptica?  
a) 10 minuta      b) 20 minuta      c) 50 minuta      d) 100 minuta
4. Zaokružite broj ispred onih rečenica koje su gramatički ispravne:  
1. Pročita ću jednu dobru knjigu...      2. Mi bi smo poslali materijal...  
3. Ja nemam te podatke...      4. Ne moj donositi nepotrebne podatke...  
5. Ovaj znak je ne pravilno postavljen...      6. Ja ću uraditi kako ja hoću...
5. Povežite srodne pojmove iz dve kolone, tako što ćete na liniju u sredini napisati odgovarajući broj iz leve kolone (kao što je pokazano prvim primerom) :  
a) zaštita na radu      \_\_\_\_\_ 7      1) zaštita prava radnika  
b) logistika      \_\_\_\_\_      2) knjiga utisaka  
c) menadžment ljudskih resursa      \_\_\_\_\_      3) reklamiranje na internetu  
d) marketing      \_\_\_\_\_      4) sertifikat o kvalitetu  
e) zadovoljstvo kupaca      \_\_\_\_\_      5) motivisanje zaposlenih  
f) sindikat      \_\_\_\_\_      6) prevoz robe i skladištenje  
g) ISO standard      \_\_\_\_\_      7) obavezan šlem i prsluk
6. Napravite od slova iz datih reči što više novih imenica (minimum 8 reči od svake zadate reči se boduje) bez obzira koliko slova utrošite:  
MEHATRONIKA \_\_\_\_\_ STANDARDIZACIJA \_\_\_\_\_
7. Definišite što kraće i što jasnije sledeće pojmove:  
temperatura ključanja \_\_\_\_\_  
gramatika \_\_\_\_\_  
poluga \_\_\_\_\_  
ustav \_\_\_\_\_

### REŠENJA:

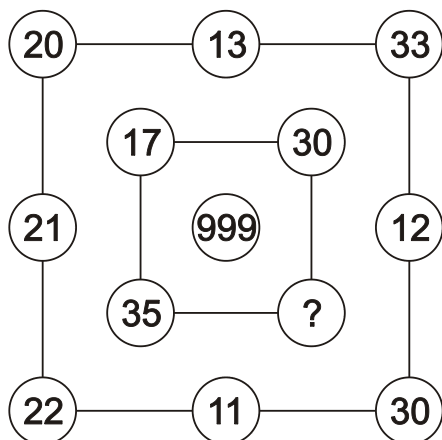
1. gumica košta 5 dinara (olovka je skuplja za 100 i iznosi 105, ukupno 110)
2. 47 dana (za narednog dana prekriju duplo više, odnosno celo jezero)
3. 10 minuta (svaka mašina napravi 1 lopticu za 5 minuta)
4. 3. Ja nemam te podatke... i 6. Ja ću uraditi kako ja hoću...
5. 6,5,3,2,1,4
6. mehatronika; tron, meh, kanta, metar, hrom, kantar, Rim. trema, tama, krem  
standardizacije: nacija, standard, dar, stan, dizna, car, zidar, sardina, dinar, sat
7. **tačka ključanja** - temperatura na kojoj, pod datim uslovima, tečnost isparava po celoj zapremini; priznati i ubrzano isparava; ne priznati "ključa" (irkularla definicija), ne priznati "100 stspeni" (jer ne ključaju svetečnosti natorj temperaturi)  
**gramatika** - sistem pravila za korišćenje jezika; ne priznati "pravopis"  
**poluga** - čvrsto telo koje se pod uticajem sila može pokretati oko neke ose; priznati i: predmet oblika kvadra ili sličnog, čest način čuvanja plemenitih metala  
**ustav** - najviši opšti pravni akt u državi, uređuje najbitnije odnose u državi, ovlašćenja organa, slobode i prava građana; priznati i: brana na reci, fizičke prepreka koja razdvaja dva vodena rostora

1. Na sastanku se 10 direktora obavezno rukuju među sobom. Koliko će rukovanja ukupno biti?
  1. 100
  2. 20
  3. 45
  4. 50
  5. 90
2. Ako dvojica radnika ofarbaju dve cisterne za pet časova, koliko radnika će biti potrebno da se dvadeset cisterni ofarba za deset časova?
  1. 5
  2. 10
  3. 15
  4. 20
3. Imate 68 blokova istih dimenzija koji su u obliku kocke. Koliko je najmanje potrebno ukloniti blokova, da biste od preostalih napravili jednu veliku kocku?
4. Koliko trouglova postoji na sledećoj slici?



1. 8
2. 10
3. 12
4. 14
5. 16

5. Odredi broj koji zamenjuje znak?



6. Tovar robe kreće iz Beograda avionom za Moskvu u 23 časa po našem vremenu. Let traje 4 sata, a Moskva je udaljena dve vremenske zone od nas (2 časa). Nakon sletanja, za pretovar i kamionski transport do skladišta je potrebno još ukupno 1 sat. U koliko će sati tovar robe stići kamionom u skladište po moskovskom vremenu?
  1. 4 sata ujutro
  2. 5 sati ujutro
  3. 6 sati ujutro
  4. 7 sati ujutro



7. Tri poslovna saradnika su zajedno vodila preduzeće koje nije ispunilo očekivanja. Na pitanje „Ko je kriv za neuspeh preduzeća?“ odgovorili su na sledeći način:

Marko: „Ja nisam kriv!“

Nenad: „Ja nisam kriv!“

Slobodan: „Nenad je kriv!“

Samo jedan od trojice sagovornika govori istinu. Ko je kriv za neuspeh preduzeća?

8. Kombajnu treba 10 litara nafte da stigne iz garaže na njivu. Kada stigne na njivu on troši 20 litara nafte za sat vremena rada. Za današnje angažovanje kombajn treba da radi pet i po sati na njivi. Koliko litara nafte će biti potrošeno od izlaska iz garaže do povratka u nju?
9. Koja od navedenih kombinacija je neodgovarajuća:
1. 6 januar
  2. 7 februar
  3. 4 mart
  4. 6 april
  5. 3 maj
10. Otac je 30 godina stariji od sina, a 25 godina od ćerke. Za nekoliko godina će otac biti tri puta stariji od oboje zajedno. Za koliko godina će se to desiti i koliko godina će tada imati svako od njih?

## REŠENJE

1. 45
2. 10
3. 4 bloka
4. 12
5. Umesto znaka ? treba da stoji broj: 44 ili neki drugi dvocifren broj čiji je zbir cifara 8. U tom slučaju je ispunjen uslov da zbir cifara u povezanim krugovima i središnjem bude 27.
6. 6 sati ujutro
7. Marko je kriv za neuspeh preduzeća.
8. 130 litara
9. 6 april
10. X broj godina oca, S broj godina sina, C broj godina ćerke, G označava nekoliko godina, Nekoliko godina, znači da je  $G \geq 2$

$$X + G = 3*(S+G) + 3*(C+G)$$

$$X + G = 3*(X-30+G) + 3*(X-25+G)$$

$$X + G = 3X - 90 + 3G + 3X - 75 + 3G$$

$$X + G = 6X - 165 + 6G$$

$$5X = 165 - 5G, \text{ za } G = 2$$

$$5X = 155$$

$$X = 31$$

Za 2 godine, otac će imati 33 godine, sin će imati 3 godine i ćerka će imati 8 godina

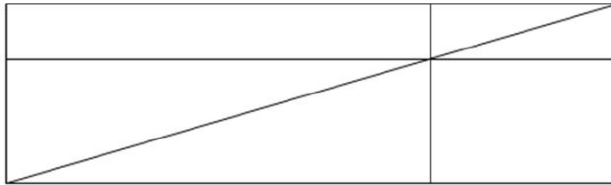
**INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽENJERSKI MENADŽMENT;  
MAŠINSTVO**

**PROVERA SKLONOSTI (LOGIKA)**

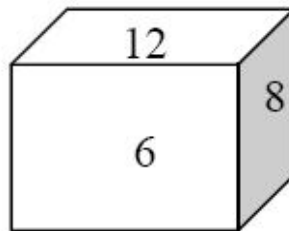
*jul 2012.*

1. Potrebno je odrediti/izračunati sledeće podatke:

a) Odrediti broj četvorouglova (C) i broj trouglova (T) sa slike

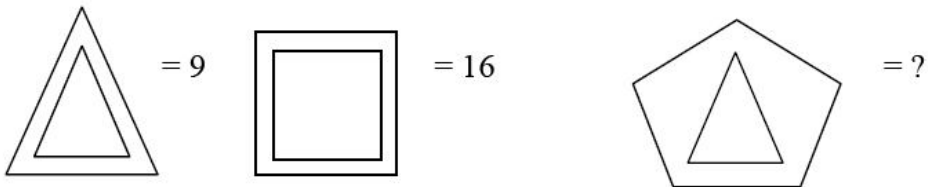


a) Površine tri strane pravougaone kutije su 12, 8 i 6. Odrediti zapremnu pravougaone kutije (V)



2. Odredi brojeve:

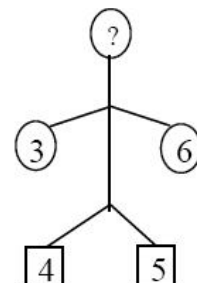
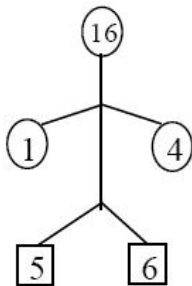
a)



b)

3		27
-2	4	-8
1	1	1

c)



3. Potrebno je odrediti sledeće vrednosti:

a) Za stolom na večeri sedi 5 ljudi. Ako svako od njih želi da nazdravi sa svima, koliko puta će se ukupno nazdraviti?

1. 5 puta
2. 9 puta
3. 10 puta
4. 20 puta
5. 25 puta

b) U prodavnici nameštaja nalaze se 14 kancelarijskih stolova s jednom, dve i tri fioke. Ukupno u tim stolovima ima 25 fioka. Stolova s jednom fiokom ima koliko i sa dve i tri fioke zajedno. Koliko ima stolova sa tri fioke?

c) Koliko puta u toku 24 sata, satna i minutna kazaljka časovnika obrazuju prav ugao?

- a) 33 puta   б) 42 puta   в) 44 puta   r) 48 puta   д) ni jedno od datih rešenja

4.

a) Jedan radnik može završiti posao za 4 sata, a drugi za 12 sati. Za koje vreme bi obavili taj posao radeći zajedno?

b) Ako dvojica radnika ofarbaju dve cisterne za pet sati, koliko radnika će biti potrebno da se dvadeset cisterni ofarba za deset sati?

c) Roba težine 125 kg radnik je razmerio u 40 vreća od 5 kg i 2 kg. Koliko je kojih vreć?

d) Mašina proizvede 100 jedinica po minuti. Ako se 24 jedinica zapakuje u kutiju, koliko kutija mašina može napuniti za jedan sat?

5. Za uspešno rešavanje problema potrebno je odrediti istinite vrednosti. Odrediti u sledećim zadacima istinite vrednosti:

a) Tri poslovna saradnika su zajedno vodila preduzeće koje nije ispunilo očekivanja. Na pitanje „Ko je kriv za neuspeh preduzeća?“ odgovorili su na sledeći način:

Marko: „Ja nisam kriv!“

Nenad: „Ja nisam kriv!“

Slobodan: „Nenad je kriv!“

Samo jedan od trojice sagovornika govori istinu. Ko je kriv za neuspeh preduzeća?

b) Tri čoveka: g. Pekar, g. Stolar i g. Vozač su pekar, stolar i vozač, ali njihova prezimena ne odgovaraju obavezno njihovim zanimanjima (samo jednom od njih). G. Pekar svakako nije vozač, kao ni što prezime g. Vozača ne odgovara njegovom zanimanju, dok g. Stolar nije po zanimanju pekar. Koja je profesija g. Vozača?

## **REŠENJE**

1. a)  $C = 13$     $T = 6$    b)  $V = 24$

2. a) Umesto znaka ? treba da stoji broj: 15, zato što je to proizvod broja strana geometrijskih figura

b) U praznom polju treba da stoji broj: 9, zato što je zadovoljeno da je kao i druge dve vrste proizvod brojeva u prve dve kolone jednak broju u trećoj koloni ( $3 \times 9 = 27$ ).

c) Umesto znaka ? treba da stoji broj: 18, zato što je taj broj jednak zbiru brojeva 3, 6, 4 i 5

3. a) 10 puta   b) 4 stola   c) 44 puta

4. a) za 3 sata   b) 10 radnika   c) 15 vreća од 5 kg и 25 vreća од 2 kg.   d) 250

5. a) Marko je kriv za neuspeh preduzeća   b) Vozač je stolar

**INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽENJERSKI MENADŽMENT;  
MAŠINSTVO**

**PROVERA SKLONOSTI (LOGIKA)**

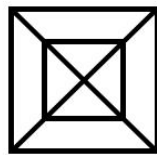
*jul 2013.*

1. Potrebno je odrediti sledeće podatke:

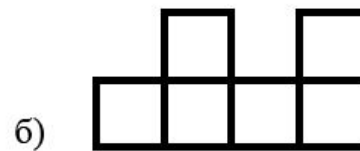
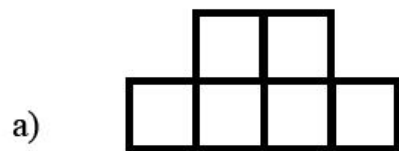
a). Odrediti broj četvorouglova (S) u pravilnom šestouglu sa slike.



b). Odrediti broj trouglova (T) u diagramu sa slike.

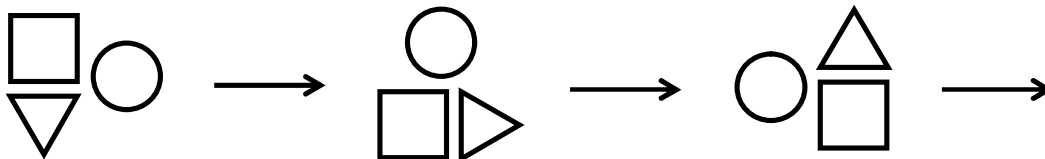


c). Odrediti najmanji broj kocki (K) potreban da se dobije raspored prikazan na slici: (a) gledan spreda, (b) gledan sa strane.

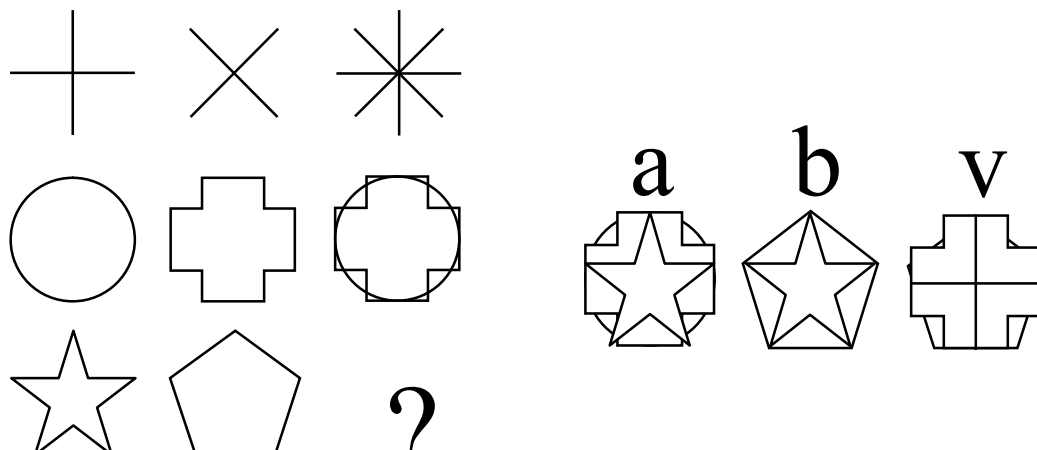


2. Odrediti:

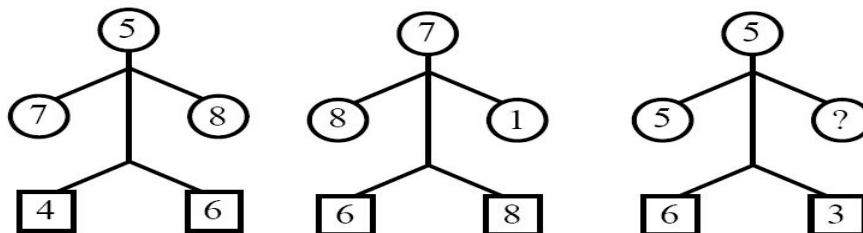
a). Sledeći član niza:



b). Zaokružiti slovo iznad oblika koji zamenjuje znak pitanja.



c). Broj koji zamenjuje znak ? treba da bude: \_\_\_\_\_, zato što \_\_\_\_\_



3. Potrebno je odrediti sledeće vrednosti:

- Tri devojke su pojele 3 kolača za 3 sata. Koliko će kolača pojesti 6 devojaka za 6 sati?
- Osnova kuće ima mere 20 m x 9 m. Potrebno je izgraditi ogradu oko kuće koja je na udaljenosti od 3 m od kuće na sve strane. Koliko treba metara ograde?
- Koliko puta u toku 24 sata zakuka kukavica zidnog sata?

4. Potrebno je rešiti sledeće probleme:

- Majka je imala 26 godina kada je rodila kćerku, a 31 godinu kada je rodila sina. Koliko danas svako od njih ima godina ako svi zajedno imaju 60 godina?
- Blagajnik A radi sam i za 1 sat posluži 20 klijenata, dok blagajnik B kada radi sam, za 40 minuta posluži isti broj osoba. Koliko vremena im treba ako zajedno posluže 20 klijenata?
- U fioci se nalazi po 10 pari belih i 10 pari crnih čarapa. Koliko čarapa treba da uzmete ne gledajući u fioku, da bi ste sigurno izvukli odgovarajući par?
- Dva kamiona su se vozila 1,680 km. Prvi je kamion prosečno prešao 14 km po litri goriva, a drugi 12 km po litri. Koliko je drugi kamion potrošio više litara benzina u odnosu na prvi kamion?
  - 10
  - 20
  - 30
  - 40
  - Ne može se odrediti

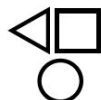
5. Za uspešno rešavanje problema potrebno je odrediti istinite vrednosti. Odrediti u sledećim zadacima istinite vrednosti:

- Kada je X crveno, Y je zeleno. Kada Y nije zeleno, Z je plavo. Z nikad nije plavo sve dok je X crveno. Koja od sledećih izjava je tačna?
  - Kada je Z plavo, Y je zeleno.
  - Kad X nije crveno, Z nije plavo.
  - Kad Y nije zeleno, X nije crveno.
- „OVA IZJAVA JE LAŽNA“. Za ovu izjavu se može reći da je:
  - Tačna
  - Lažna
  - Ne može se odrediti njena tačnost

## REŠENJE

1. a) S = 12    b) T = 16    c) K = 6

2. a)



b) b

c) Broj koji zamenjuje znak ? treba da bude: 11, zato što zbir svih brojevba treba da bude 30.

3. a) 12 kolača    b) 82m    c) 156

4. a) Majka 39 godina, kćerka 13 godina i sin 8 godina.    b) 24 minuta    c) 3 para    d) b

5. a) c    b) c

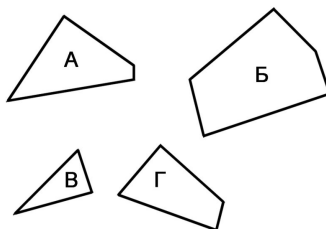
**INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽENJERSKI MENADŽMENT;  
MAŠINSTVO**

**PROVERA SKLONOSTI (LOGIKA)**

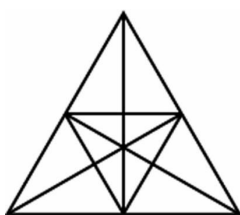
*jul 2014.*

**1. ZADATAK**

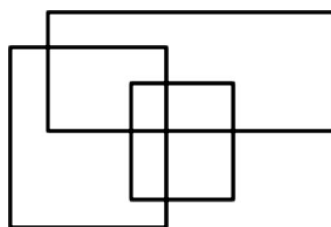
- a). Koja tri od četiri dela (A, B, V, G) prikazana na slici kada se spoje obrazuju kvadrat?



- b). Koliko ima trouglova na slici 1, a koliko četvorouglova na slici 2?



Slika 1.



Slika 2.

**2. ZADATAK**

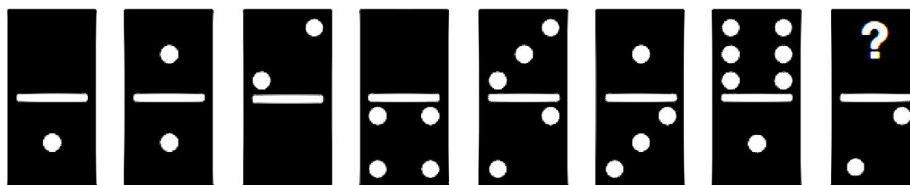
- a). Koji broj odgovara praznom mestu u nizu (upisati na liniju)?

0, 1, 3, \_\_, 10, 15

- b). Zamenite X, Y i Z odgovarajućim brojevima

60	20	40
72	24	48
87	29	X
42	Y	28
Z	12	24

- c). Koji broj tačaka zamenjuje znak pitanja (?)?.



**3. ZADATAK**

- a). U jednoj kutiji se nalazi 11 crvenih, 8 plavih i 6 belih kuglica. Koliko najmanje, ne gledajući, treba izvaditi kuglica iz kutije kako bi među njima bilo kuglica svih boja?
- b). Napišite nulu pomoću tri sedmice koristeći bilo koje matematičke operacije.

- c). Pravougaoni plafon skladišta ima dimenzije 12x18 metara i obložen je akustičnim kvadratnim pločama čije su stranice duge 1 metar. Svaka ploča je teška četvrtinu kilograma. Koja je ukupna težina ploča potrebnih za oblaganje plafona? Zaokružite slovo pored tačnog odgovora.

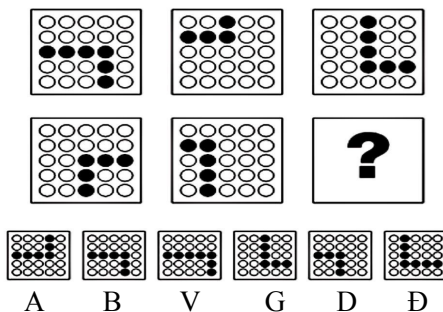
- a). 36 kilograma
- b). 54 kilograma
- c). 121 kilogram
- d). 160 kilograma
- e). 216 kilograma

**4. ZADATAK**

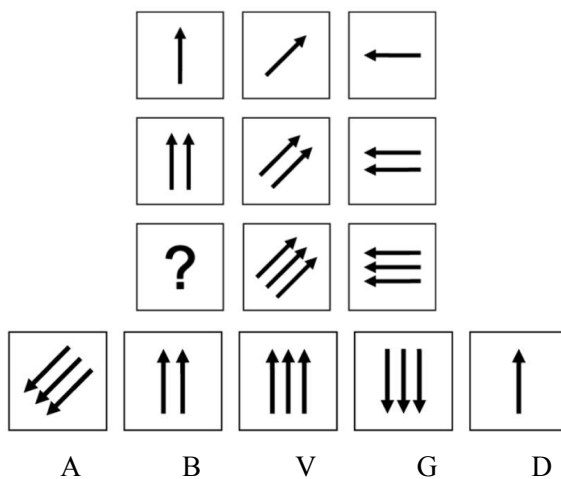
- a. Ako se zupčanik broj jedan kreće u smeru kretanja kazaljke na satu, kako je prikazano na slici, u kom smeru će se okretati zupčanik broj 9? Potrebno je na slici doctati strelicu sa smerom pored zupčanika označenog brojem 9.



- b. Zaokružite slovo (A, B, V, G, D ili Đ) ispod pločice sa šarom koja zamenjuje pločicu sa znakom pitanja (?).



- c. Zaokružite slovo (A, B, V, G ili D) ispod pločice sa šarom koja zamenjuje pločicu sa znakom pitanja (?).



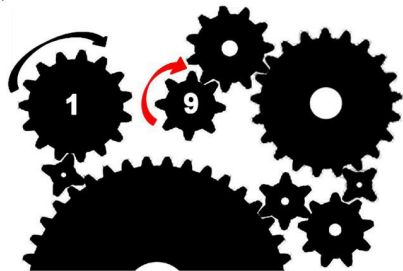
## 5. ZADATAK

Dečak ponedeljkom i utorkom uvek govori istinu, subotom uvek laže, dok ostalim danima u nedelji govori istinu ili laž nasumično. Sedam uzastopnih dana postavljano mu je pitanje kako se zove i prvih šest dana je davao redom sledeće odgovore: Darko, Bojan, Miloš, Danijel, Ivan, Danijel. Koji je odgovor dao sedmog dana? Zaokružite slovo ispred tačnog odgovora.

A. Danijel    B. Ivan    V. Bojan    G. Miloš    D. Darko

## REŠENJE

- a) B, V, G
  - b) Na slici 1 ima **47** trouglova, a na slici 2 ima **12** četvorouglova.
- a) 6
  - b)  $X=48$ ,  $Y=14$ ,  $Z=36$
  - c) Broj tačaka koji zamenjuje znak pitanja je **3 (tri)**.
- a) Potrebno je izvaditi najmanje **20** kuglica
  - b)  $(7-7)*7=0$
  - c) 54 kilograma
- a)



- b) A
  - c) V
5. DARKO



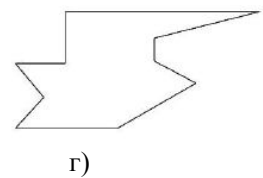
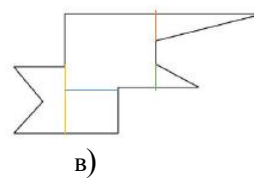
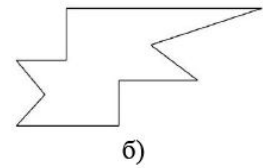
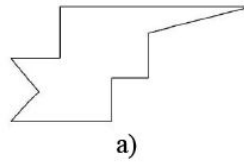
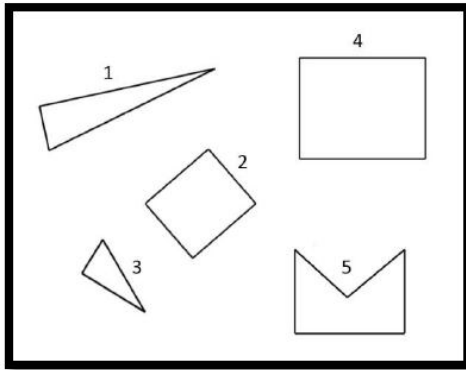
**INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽENJERSKI MENADŽMENT;  
MAŠINSTVO**

**PROVERA SKLONOSTI (LOGIKA)**

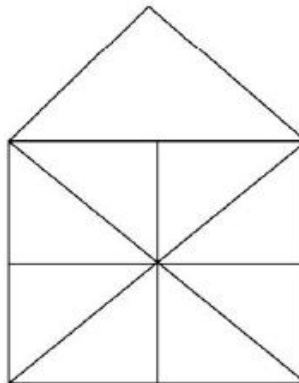
*jul 2015.*

**1. ZADATAK**

- a). Ako spojite delove označene brojevima 1, 2, 3, 4 i 5 koju ćete figuru dobiti? Zaokružite slovo ispred tačnog odgovora.?

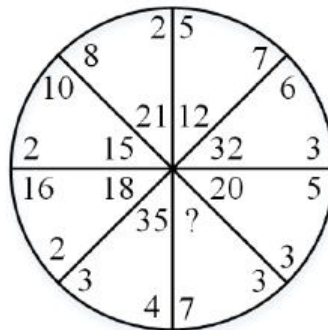


- b). Koliko trouglova i koliko četvorouglova ima na slici?



**2. ZADATAK**

- a). Koji broj je potrebno upisati umesto znaka pitanja?



- b). Zaokružite slovo ispred oblika koji zamenjuje znak pitanja.



a)



b)



c)



d)

- c). Koji od ponuđenih grupa brojeva nastavlja niz 2-7-14, 4-11-16, 6-15-18? Zaokružiti slovo ispred tačnog odgovora.)?.

a) 8-15-21

b) 8-14-20

c) 7-15-20

d) 8-19-20

- d). Nastavite niz brojeva: 101 99 102 98 103 97 \_\_\_\_

### 3. ZADATAK

- a). Daca voli krem bananice. Krem bananice su na sniženju: kesica sa 5 krem bananica košta 100 dinara. Na svakih 200 dinara koje Daca potroši na krem bananice, prodavac joj poklanja jednu krem bananicu. Koliko kesica krem bananica treba Daca da kupi, da bi dobila jednu kesicu krem bananica na poklon? Zaokružiti slovo ispred tačnog odgovora.?

a) 8 kesica

b) 10 kesica

c) 12 kesica

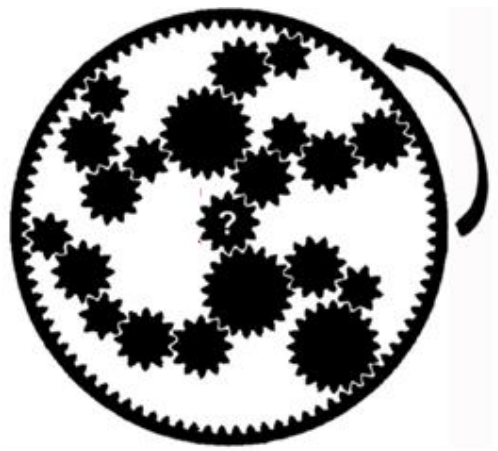
- b). Od cifara 1, 9, 9 i 6, i to baš tim redosledom, potrebno je dobiti brojeve 73 i 76 koristeći osnovne računске operacije (+, -, x, /)..

- c). Ako u ponoć pada kiša, može li se očekivati da će nakon 72 sata vreme biti sunčano?

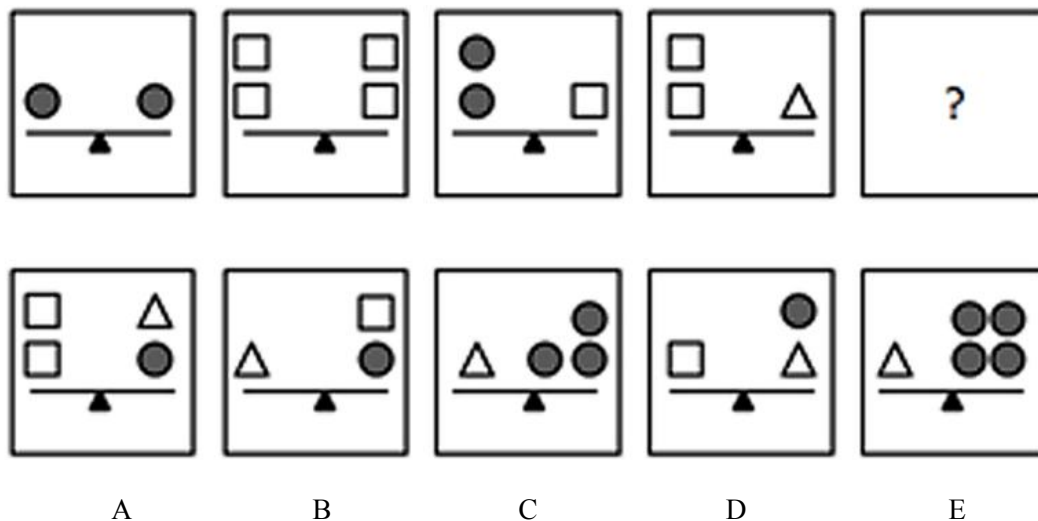
- d). Koliko puta se kazaljke na satu koje pokazuju sate i minute poklope u toku 24 sata?

### 4. ZADATAK

- a). Ako se veliki zupčanik sa unutrašnjim ozubljenjem okreće u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu, u kom smeru se okreće centralni zupčanik na kojem se nalazi znak pitanja?

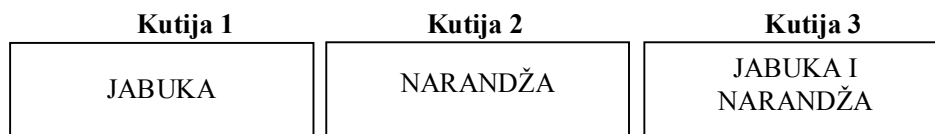


b). Zaokružite slovo ispod pločice sa шаром која замењује pločicu sa знаком питања?



**5. ZADATAK**

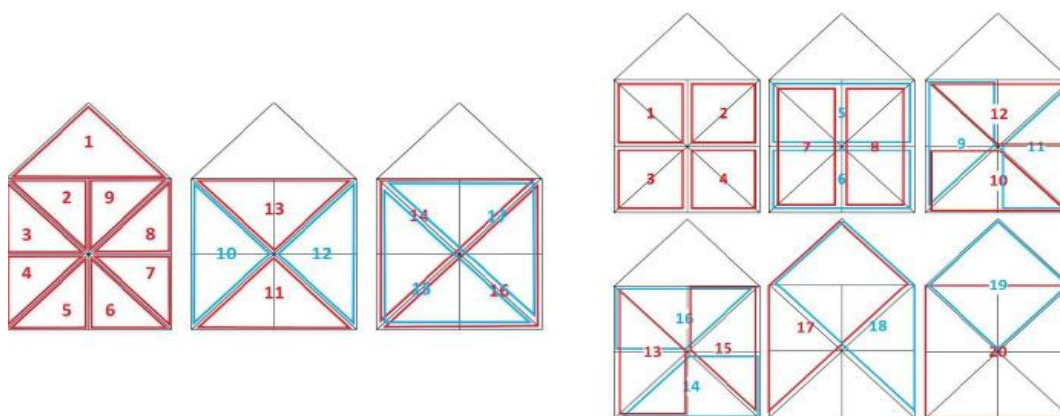
Pred Vama su tri kutije u kojima se nalaze jabuke i narandže. Prva kutija je označena natpisom “JABUKE”, druga natpisom “NARANDŽE” i treća natpisom “JABUKE I NARANDŽE”. Poznato Vam je da su sve tri kutije pogrešno označene. Možete uzeti samo jedan komad voća iz samo jedne kutije koju Vi odaberete. Kako ćete ispravno obeležiti kutije (upišite oznake na kutijama, a možete i rečima objasniti postupak)?



**REŠENJE**

1. a) V

b) Na slici ima **17** trouglova i **20** četvorouglova.



2. a) Umesto znaka pitanja potrebno je upisati broj **16**.

Obrazloženje: Brojevi bliži centru kruga predstavljaju proizvod brojeva koji leže na suprotnoj strani kruga bliže ivici.

- b) **B**; Obrazloženje: Svaka naredni oblik ima jedan prav ugao manje.
- c) **D**; Obrazloženje: Prvi broj se povećava za 2, drugi za 4 i treći za 2.
- d) **104 96**; Obrazloženje: Svaki drugi broj se povećava za 1, odnosno smanjuje za 1.

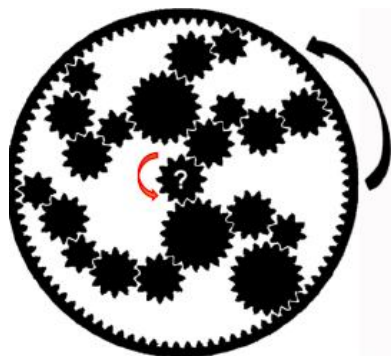
3. a) **10 kesica**

b)  $19 + 9 \times 6 = 73$                        $1 + 9 \times 9 - 6 = 76$

c) **NE, zato što će i tada biti ponoć**

d) Kazaljke se poklope **22** puta.

4. a)



b) **E**; Obrazloženje: Težine različitih oblika moraju biti jednake na tasevima vage

5. Uzeti jedan komad voća iz kutije sa oznakom „JABUKE I NARANDŽE“, ta kutija mora sadržati samo jabuke ili samo narandže. Npr. Ako je komad voća koji ste uzeli narandža označite tu kutiju sa natpisom „NARANDŽE“, zatim zamenite natpis na kutiji koja je označena sa „NARANDŽE“ sa natpisom „JABUKE“ i konačno zamenite natpis na kutiji koja je označena sa „JABUKE“ sa natpisom „JABUKE I NARANDŽE“.

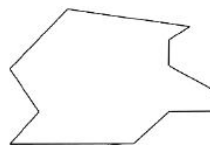
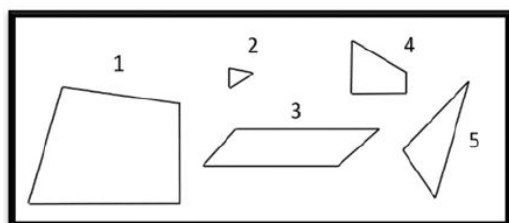
**INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽENJERSKI MENADŽMENT;  
MAŠINSTVO**

**PROVERA SKLONOSTI (LOGIKA)**

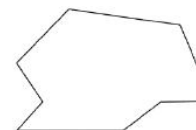
**jul 2016.**

**1. ZADATAK**

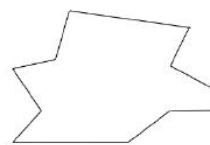
- a). Ako spojite delove označene brojevima 1, 2, 3, 4 i 5 koju ćete figuru dobiti? Zaokružite slovo ispred tačnog odgovora.?



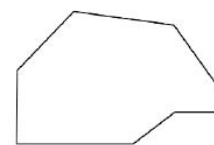
a)



б)

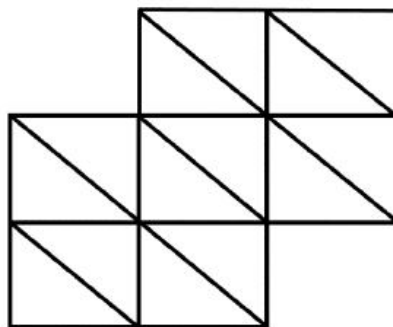


в)



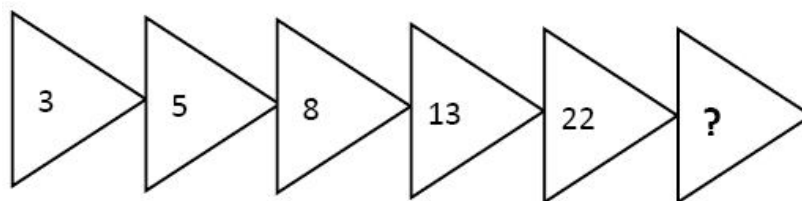
г)

- b). Koliko trouglova i koliko pravouglanih trapeza ima na slici?



**2. ZADATAK**

- a). Koji broj je potrebno upisati umesto znaka pitanja?



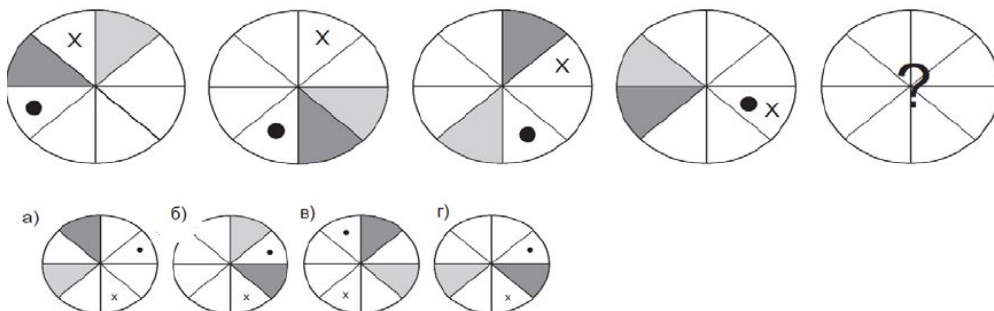
- b). Ako je:  $2+3=10$        $7+2=63$        $6+5=66$        $8+4=96$

Koliko će biti  $9+7=$

- c). Nastavite niz: D T Č P Š \_\_\_\_\_

- d). Izrazite broj 20 pomoću četiri devetke koristeći osnovne računске operacije (+, -, x,)

e). Zaokružite slovo ispred oblika koji zamenjuje znak pitanja

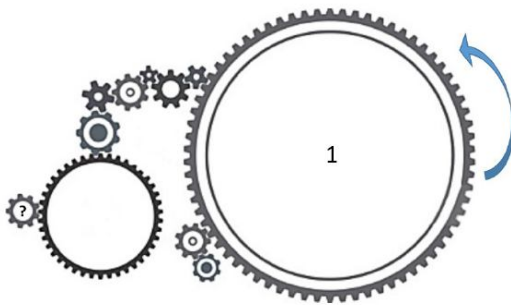


**3. ZADATAK**

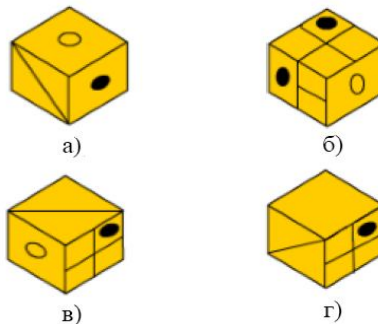
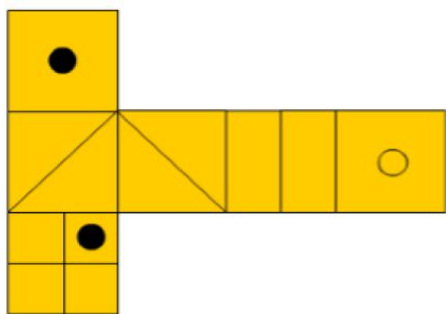
- a). Pred Vama je 8 kugli i sve su iste veličine i oblika, ali jedna je teža od ostalih 7. Od pomoćnih instrumenata imate vagu sa dva tase, koja meri poređenjem težine sa tasova, a pri tom nemate tegove. Kako u dva merenja da sigurno odredite koja je kugla teža od ostalih?
- b). Četrdeset stubova ograde postavljeno je na rastojanju 4m jedan od drugog, po pravoj liniji. Kolika je dužina te ograde?
- c). Ivan je prekuće imao 25 godina, a sledeće godine će napuniti 28 godina. Koji je danas datum i kog datuma je rođen Ivan?
- d). Trećina stuba je u zemlji, polovina u vodi, a iznad vode viri 1,5m. Kolika je dužina stuba?
- e). Koliko prababa imaju ukupno sve Vaše prababe?

**4. ZADATAK**

- a). Ako se zupčanik 1 okreće u smeru suprotnom od smera kretanja kazaljke na satu, u kom smeru se okreće poslednji zupčanik označen upitnikom? Na slici nactajte strelicu sa obeleženim smerom pored zupčanika sa znakom upitnik.?



- b). Zaokružite slovo ispred kocke koja se dobije savijanjem prikazanih stranica kocke.?

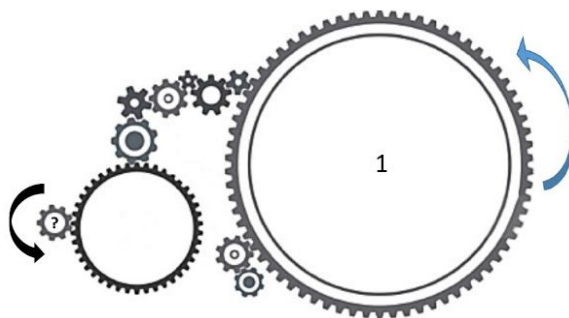


## 5. ZADATAK

U aprilu 1963. godine tri utorka su bila parnog datuma. Koji dan je u sedmici bio 13. april?

## REŠENJE

- A**
  - Na slici ima 18 trouglova i 20 pravougljih trapeza
- Umesto znaka pitanja potrebno je upisati broj 39 (Svaki broj se množi sa 2 i oduzimaju se redom brojevi 1, 2, 3, 4 i 5). ..
  - Koliko će biti  $9+7=144$  (Brojevi se saberu i pomnože sa prvim sabirkom).**
  - S O. (Jedan, Dva, Tri, Četiri, Pet, Šest, Sedam, Osam)**
  - $9+99/9=20$ .**
  - B;** Objašnjenje: Tačka se kreće za jedno mesto u suprotnom smeru od smera kretanja kazaljke na satu, a X za jedno mesto u smeru kretanja kazaljke na satu. Tamnija sena se kreće za tri mesta u suprotnom smeru od smera kretanja kazaljke na satu, a svetlija dva mesta u smeru kretanja kazaljke na satu
- Uzimamo 6 kugli i stavljamo po tri kugle na svaki tas vage. Ukoliko su tasovi u ravnoteži, najteža kugla je onda među preostale dve. Te dve kugle merimo u drugom merenju, i koji tas prevagne tu je najteža kugla. Ukoliko pri prvom merenju tasovi vage nisu bili u ravnoteži, uzimaju se tri kugle sa tasa koji je prevagnuo, biraju se dve i ponovo mere. Ukoliko su tasovi u ravnoteži, onda je preostala kugla najteža, a u suprotnom, najteža je ona koja se nalazi na tasu koji je prevagnuo.
  - Dužina ograde iznosi 156m.**
  - Danas je 1.1., a Ivan je rođen 31.12.**
  - Dužina stuba iznosi 9m.**
  - Tačan odgovor je 16 .
- 



- A;**
- Mesec april ima 30 dana. Da bi tri utorka bila parnog datuma neophodno je da se utorak pojavi pet puta u tom mesecu. Mogući slučajevi da se u mesecu sa 30 dana pojavi utorak 5 puta su: utorak (1,8,15,22,29) i utorak (2,9,16,23,30). Drugi slučaj zadovoljava zahtev da su tri utorka parnog datuma. Raspored dana u nedelji 13. aprila: ponedeljak-8.4., utorak-9.4., sreda-10.4., četvrtak – 11.04., petak-12.4., subota-13.4.  
**13.4.1963. godine je bila subota**

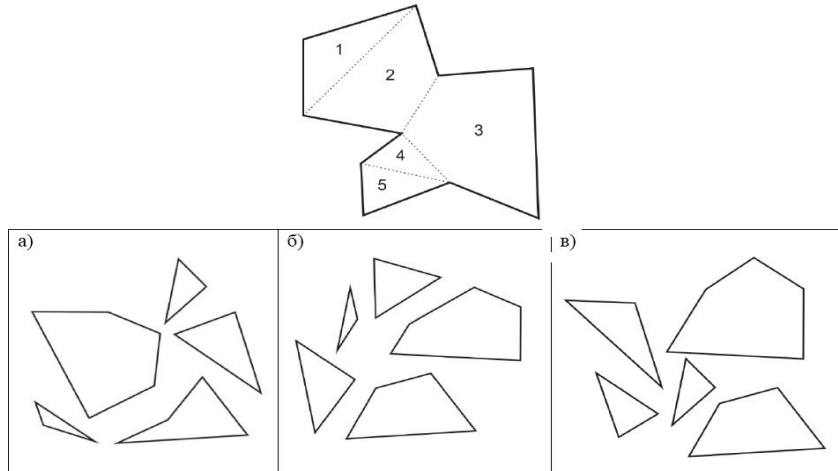
**INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I INŽENJERSKI MENADŽMENT;  
MAŠINSTVO**

**PROVERA SKLONOSTI (LOGIKA)**

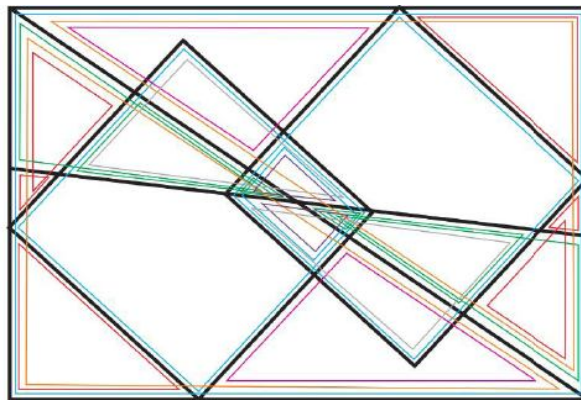
*jul 2017.*

**1. ZADATAK**

a). Zaokružite slovo iznad grupe delova čijim se spajanjem dobija figura prikazana na slici.?

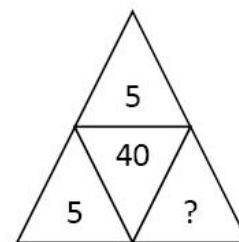
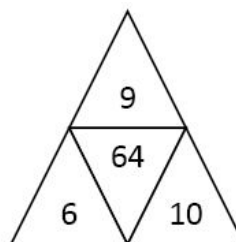
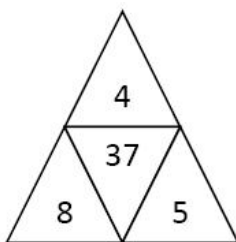


b). Koliko trouglova, a koliko paralelograma ima na slici?



**2. ZADATAK**

a). Koji broj je potrebno upisati umesto znaka pitanja?

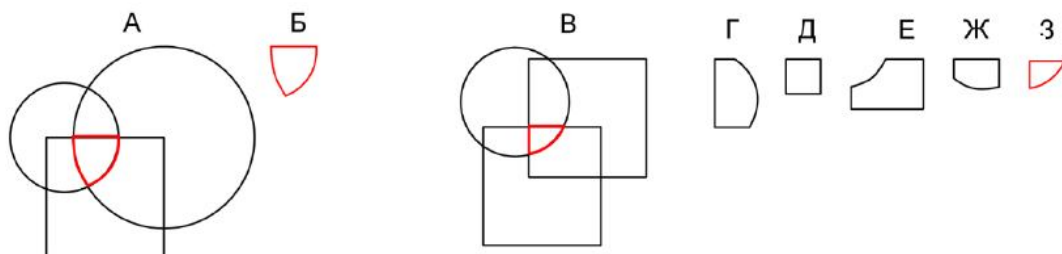


b). Koji broj je sledeći u nizu 1, 2, 5, 14, 41,

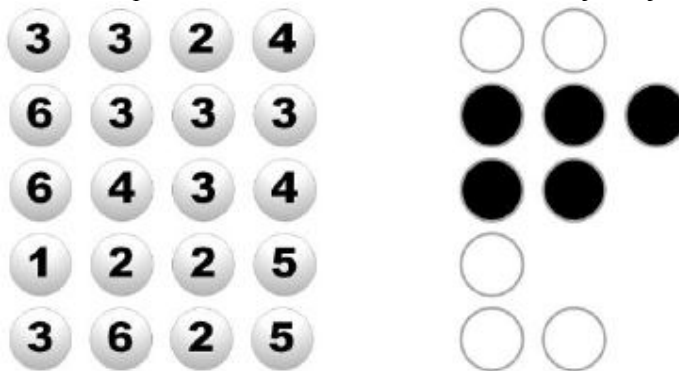
c). Koji broj je polovina četvrtine desetine broja 80?



- d). Figura A se odnosi prema figuri B isto kao i figura V prema jednom od ponuđenih oblika obeleženih slovima G, D, E, Ž, Z. Zaokružite slovo ispred tačnog odgovora.

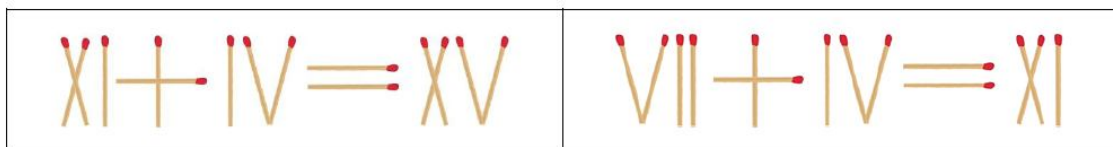


- e). Ako beli krug označava da je broj pogođen, a nije na pravom mestu i ako crni krug označava da je broj pogođen i nalazi se na pravom mestu, odredite tačnu kombinaciju brojeva.



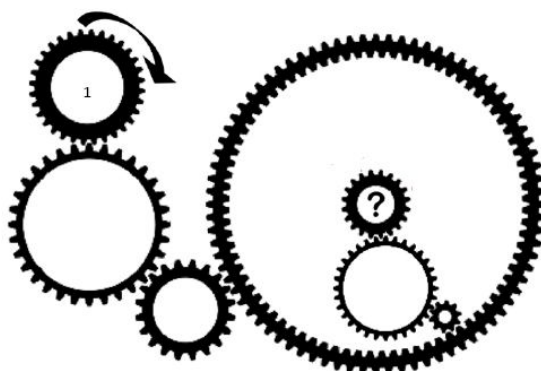
### 3. ZADATAK

- a). Daca je krenula na trening, ali je zaboravila čarape. Vratila se u sobu, međutim svetlo ne radi. Daca zna da u ladici ima 10 pari belih, 10 pari crnih i 11 pari zelenih čarapa. Ali, sve čarape su izmešane. Koliko čarapa Daca mora uzeti kako bi bila sigurna da će imati najmanje jedan par čarapa iste boje?
- b). Koji od navedenih brojeva je u odnosu sa brojem 5485, kao što je ANETA u odnosu na ATENA? Zaokružite tačan odgovor.?
- a) 8545                      b) 4855                      v) 5845                      g) 8455
- c). Letvu treba izrezati na šest jednakih delova. Koliko puta je potrebno rezati letvu?
- d). Za lonac s poklopcem plaćeno je 1.200 dinara. Lonac je skuplji od poklopca 1.000 dinara. Koliko košta poklopac?
- e). Rastojanje između telefonskih stubova iznosi 50m. Koliko telefonskih stubova treba postaviti na rastojanju od 5 km ?
- f). Obeležite drvce, kao i poziciju na koju drvce treba biti premešteno kako bi jednačina postala tačna. Postoje dva rešenja:

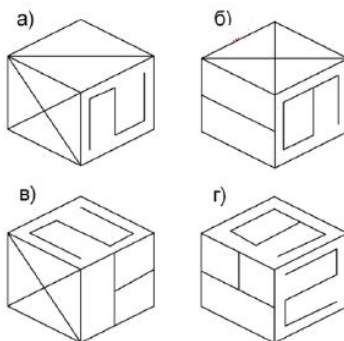
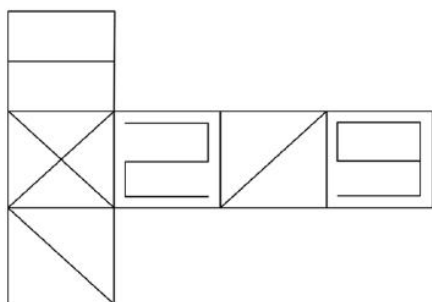


**4. ZADATAK**

- a). Ako se zupčanik 1 okreće u smeru kretanja kazaljke na satu, u kom smeru se okreće poslednji zupčanik označen upitnikom? Na slici nacrtajte strelicu sa obeleženim smerom pored zupčanika sa znakom upitnik..?



- b). Zaokružite slovo ispred kocke koja se dobije savijanjem prikazanih stranica kocke..?



**5. ZADATAK**

Ispred Vas se nalaze tri kovčega. Zna se da je blago bar u jednom od njih, a ako u kovčegu nije blago u njemu se nalazi smrtonosni otrov. Na svakom kovčegu stoji poruka, ali sve poruke su lažne.

Kovčeg A: „Blago je u srednjem kovčegu.“

Kovčeg B: „Svi kovčezi sadrže blago.“

Kovčeg V: „Samo jedan od kovčega sadrži blago“.

Kovčeg A:



Kovčeg B:



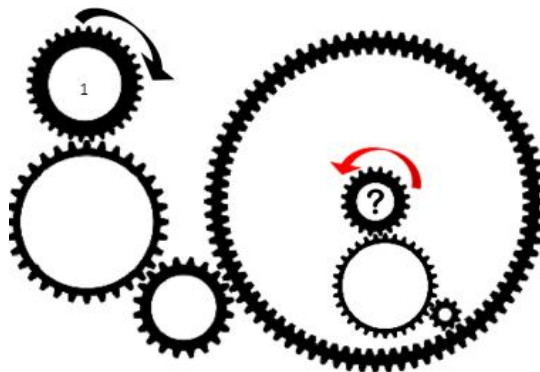
Kovčeg C:



Napisati šta se nalazi u kom kovčegu.

## REŠENJE

1. a) **V**  
b). Na slici ima **20** trouglova i **4** paralelograma
2. a) Umesto znaka pitanja potrebno je upisati broj **15**. ( $? = 40 - 5 * 5$ )  
b) **122** ( $122 = 41 * 3 - 1$ )  
c). Tačan odgovor je **1**.  
d). **Z**  
e). Tačna kombinacija brojeva je: **6 1 3 3**
3. a) Daca mora uzeti 4 čarape..  
b) **V**  
c) Letvu je potrebno rezati ili **5** ili **3** puta.  
d) Poklopac košta **100 dinara**..  
e) Potrebno je postaviti 101 telefonskih stubova.
4. a)



- b) **B**;
5.      BLAGO                                      OTROV                                      BLAGO

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2001. godine*

Odgovorima koje date ocenjujemo sklonost i spremnost za studije grafičkog inženjerstva i dizajna. Zaokružite samo jedan odgovor od ponuđenih:

1. Boja je:
  - a. utisak koji se dobija kad u čovečije oko uđe svetlosni talas (vidljiva svetlost)
  - b. sve što čovek opaža
  - c. ono što čovek mora da razlikuje
2. Ime Gutenberg (Gutenberg Johanes) se vezuje za:
  - a. film
  - b. pozorište
  - c. štampu
3. Kolevka humanizma i renesanse je:
  - a. Francuska
  - b. Italija
  - c. Nemačka
4. Navedenom skupu ne pripada:
  - a. novine
  - b. knjiga
  - c. radio
  - d. plakati
  - e. pozivnice
5. Najpotpuniji predstavnik renesanse u Evropi (vajar, slikar, pesnik, arhitekt) je:
  - a. Leopardi Đakomo
  - b. Mikelandelo Buonaroti
  - c. Laurana Frančesko
6. Papirus (cuperus papirus-botanički naziv) je:
  - a. latinsko ime za knjigu
  - b. biljka koja raste na obali reke Nil
  - c. podloga na koju se postavlja papir
7. Štampač je uređaj koji pripada:
  - a. hardveru kompjutera
  - b. softveru kompjutera
  - c. i hardveru i softveru kompjutera
8. Reč Grafika (grč. graphein) ima značenje:
  - a. medija za prenos podataka
  - b. pisati
  - c. prenosa slike na daljinu
9. Optička slika je:
  - a. slika dobijena gledanjem
  - b. slika dobijena refleksijom svetlosnih zraka
  - c. slika dobijena spektrometrijskom analizom
10. Pismo je:
  - a. slikarski zapis na podlozi
  - b. sredstvo dogovora među ljudima
  - c. grafički izraz jezika i njegovo trajno vizuelno predstavljanje

### **Odgovor**

1) a; 2) c; 3) b; 4) c; 5) b; 6) b; 7) a; 8) b; 9) b; 10) c;

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*septembar 2001. godine*

Odgovorima koje date ocenjujemo sklonost i spremnost za studije grafičkog inženjerstva i dizajna. Zaokružite samo jedan odgovor od ponuđenih:

1. Nobelovu nagradu za književnost dobio je:
  - a. Bora Stanković
  - b. Jovan Dučić
  - c. Ivo Andrić
2. Brzina svetlosti približno iznosi:
  - a. 340 m/s
  - b. 300000 km/s
  - c. 999 km/s
3. Impresionizam je pravac u:
  - a. fizica
  - b. umetnosti
  - c. književnosti
4. Navedenom skupu ne pripada:
  - a. papir
  - b. drvo
  - c. farba
  - d. staklo
  - e. metal
5. Naziv za umetnost pisanja, crtanja, slikanja, sa načinima kako se napisano, nacrtano ili naslikano može reprodukovati je:
  - a. razbaranje
  - b. grafika
  - c. galerija
6. Igrica koja se igra na kompjuteru je:
  - a. hardverski i softverski element kompjutera
  - b. hardverski element kompjutera
  - c. softverski element kompjutera
7. Opšte naziv za vezu koja postoji među atomima u molekulu, ili među atomima i jonima u kristalu je:
  - a. matematička veza
  - b. hemijska veza
  - c. fizička veza
8. Termin koji obuhvata tehnološku i likovnu ideju, koja vodi ostvarenju umetničkog dela, zanatskog ili industrijskog proizvoda, naziva se:
  - a. proizvodnja
  - b. dizajn
  - c. tehnologija
9. Umetnost koja pomoću boja prikazuje biće i stvari oslanjajući se na prirodu i maštu je:
  - a. slikarstvo
  - b. kompozicija
  - c. pismo
10. Oruđe za rad koje stalnim pokretima svojih delova obavlja raznovrsne radnje pretvarajući energiju jedne vrste u drugu ili jednog oblika u drugi naziva se:
  - a. proizvodni proces
  - b. mašina
  - c. tehnološki proces

### **Odgovor**

1) c; 2) b; 3) b; 4) c; 5) b; 6) c; 7) b; 8) b; 9) a; 10) b;

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2002. godine*

1. Za otisak na papiru osim crne, tri primarne boje (koje mešavinom u različitim razmerama bilo koje dve ili sve tri zajedno daju druge boje) su:
  - a. zelena, braon, crna
  - b. žuta, plava, crvena
  - c. cijan, crna, crvena
2. Umetnost koja bojama prikazuje svet oslanjajući se na period i maštu je:
  - a. kompozicija
  - b. slikarstvo
  - c. spektroskopija
3. Najmanji deo nekog hemijskog elementa koji može postojati samostalno i ima sve njegove osobine je:
  - a. kristalna rešetka
  - b. molekul
  - c. atom
4. Fotografška reprodukcija crteža kome su tehnikom animacije dodati pokreti i zvuk je:
  - a. zvučna ilustracija
  - b. animirani film
  - c. igrani film
5. Navedenom skupu ne pripada:
  - a. papir
  - b. drvo
  - c. staklo
  - d. metal
  - e. farba
6. Prvo slovensko pismo je:
  - a. glagoljica
  - b. ćirilica
  - c. latinica
7. Kod računara najmanja jedinica količine informacija je:
  - a. alfabetski znak
  - b. bajt
  - c. bit
8. Pojava koja se javlja usled nejednakog prelamanja svetlosti različite boje odnosno talasne dužine je:
  - a. dioptrija
  - b. distorzija lika
  - c. disperzija svetlosti
9. Pojam koji obuhvata tehnološku i likovnu razradu ideja vodi ostvarenju umetničkog dela zanatskog ili industrijskog proizvoda je:
  - a. ideografija
  - b. dizajn
  - c. ergonomija
10. Nobelovu nagradu za književnost Ivo Andrić je dobio za roman:
  - a. Travnička hronika
  - b. Prokleta avlija
  - c. Na Drini ćuprija

### **Odgovor**

1) b; 2) b; 3) c; 4) b; 5) e; 6) a; 7) c; 8) c; 9) b; 10) c;

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*septembar 2002. godine*

1. Boja tela (predmeta) je:
  - a. boja koja se dobija prolaskom zraka kroz telo
  - b. bez posebnog uređaja
  - c. boja koju ljudsko oko registruje pri dnevnoj (sunčevoj) svetlosti
2. Tri osnovne boje su:
  - a. crvena, žuta, plava
  - b. crvena, zelena, plava
  - c. crvena, crna, žuta
3. Gustina (ili specifična masa) kao važna mehanička konstanta tela je data količinom:
  - a. mase i zapremina tela
  - b. brzine kretanja najsitnijih delova tela i ukupne veličine tela
  - c. atoma i molekula tela
4. Impresionizam je pravac u:
  - a. fizici
  - b. umetnosti
  - c. književnosti
5. Navedenom skupu ne pripada:
  - a. radio
  - b. novine
  - c. knjige
  - d. časopisi
  - e. plakati
6. Italijanski pronalazač, naučnik, slikar, vajar, arhitekta i mislilac je :
  - a. Kopernik Nikola (Copernicus Nicolaus)
  - b. Leonardo da Vinči (Leonardo da Vinci)
  - c. Rembrant Harmens van Rajn (Rembrandt Harmensz van Rijan)
7. Microsoft Windows je:
  - a. merni računarski sistem
  - b. hardver računara
  - c. operativni sistem računara
8. Kaligrafija je:
  - a. zanatsko zanimanje izrade grnčarije
  - b. krasnopis, veština pisanja
  - c. veština zanatskog slikarstva
9. Deo fizike koja proučava svetlost je:
  - a. optika
  - b. difrakcija
  - c. disperzija
10. Grafičko predstavljanje jezika je:
  - a. govor
  - b. pismo
  - c. rezbarenje

### **Odgovor**

1) c; 2) b; 3) b; 4) b; 5) a; 6) b; 7) c; 8) b; 9) a; 10) b;

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2003. godine*

Odgovorima koje date ocenjujemo sklonost i spremnost za studije grafičkog inženjerstva i dizajna.  
Razmislite i zaokružite samo jedan odgovor od ponuđenih:

1. Helenistička umetnost je nastala kao mešavina:
  - a) Rimske umetnosti i umetnosti zapadne civilizacije
  - b) Grčke umetnosti i umetnosti kulture starog istoka
  - c) Umetnosti starog egipta i Mesopotamije
2. Tonsko nijansiranje ili stupnjevanje jedne boje je
  - a) spektrokolorit
  - b) razlaganje boja
  - c) valer
3. Tajnu večeru je naslikao:
  - a) Donato Bramante
  - b) Leonardo da Vinči
  - c) Mikelandelo Buonaroti
4. Osnovna jedinica filmskog izraza je:
  - a) projekcija
  - b) sekvenca
  - c) kadar
5. Slikarska tehnika u kojoj se boja rastvara vodom i koja se odlikuje nežnim svetlim i prozirnim bojama je:
  - a) Akvarel
  - b) Ulje
  - c) Pastel
6. Uz boju, osnovno sredstvo izraza u svim likovnim umetnostima je:
  - a) linija
  - b) čvrsti (solid) model
  - c) reflektovani talas
7. Mešanje osnovnih i primarnih boja radi dobijanja različitih sekundarnih boja je:
  - a) kolorimetrijsko merenje boja
  - b) spektralna analiza boja
  - c) sinteza boja
8. Najmanja od nabrojanih jedinica računarske memorije je:
  - a) nybble
  - b) bajt
  - c) bit
9. Navedenom skupu ne pripada
  - a) laserski štampač
  - b) optički miš
  - c) CD-RW čitač, pisač
  - d) skener
  - e) Adobe Photoshop
10. Kompjuterski monitor i TV ekran rade na principu emitovanja zraka svetlosti gde se dobijaju milioni boja aditivnom sintezom osnovnih boja i to:
  - a) cijan, crna, crvena
  - b) crvene, zelene, plave
  - c) magenta, žuta, crna

### **REŠENJA**

1) b; 2) c; 3) b; 4) c; 5) a; 6) a; 7) c; 8) c; 9) c; 10) b;



## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2004. godine*

1. Za mislioce Platona i Aristotela umetnost:
  - a. je oponašanje stvarnosti, ogledalo vidljivih oblika prirode
  - b. nije oblik spoznaje objektivne stvarnosti
  - c. je apstraktan pojam
2. U antičkom svetu kao najviši oblik sklada i ravnoteže je doživljavana:
  - a. ornametrija
  - b. asimetrija
  - c. simetrija
3. Neolitske kulturne grupe zasnivale su se uglavnom na:
  - a. drvetu
  - b. keramici
  - c. metalu
4. Grafika je umetnost koja ima mnogo zajedničkih osobina sa slikarstvom ali je:
  - a. znatno nepristupačnija i više cene
  - b. iste pristupačnosti i cene
  - c. pristupačnija i jeftinija
5. U fizičkom smislu prostor je određen sa:
  - a. tri dimenzije
  - b. dve dimenzije
  - c. jednom dimenzijom
6. Sličnosti se mogu povezati nizom elemenata. Jedan od njih ne pripada pojmu sličnosti:
  - a. veličina
  - b. oblik
  - c. svetlina ili boja
  - d. mesto
  - e. pravac
  - f. tačka
7. Naše oko predstavlja prijemnik za veoma mali deo velike skale elektromagnetnih talasa, talasnih dužina između:
  - a. 800 i 1200 nm
  - b. 10 i 400 nm
  - c. 400 i 800 nm
8. Reč grafika (grč. graphein) ima značenje:
  - a. medija za prenos podataka
  - b. pisanja
  - c. prenosa slike na daljinu
9. Pojačanje svetlosti stimulisanom emisijom zračenja prestavlja:
  - a. laser
  - b. optički ponor
  - c. iajtnu svetlost
10. Programskim jezicima pripada:
  - a. korel
  - b. paskal
  - c. word
11. Kom umetničkom pravcu pripadaju dela naše siikarke Nadežde Petrović:
  - a. baroku
  - b. impresionizmu
  - c. neokiasicizmu

12. U vizuelnim umetnostima ideja se vizuelnim sredstvima pretvara u:
- pesmu čujnog oblika
  - aromatičan uticaj
  - umetničko delo
13. Tačan odraz prirode postignut upotrebom filma i papira uz mehaničko hemijski proces daje:
- fotografija
  - pejzaž
  - word
14. Navedenom skupu ne pripada:
- crveni automobil
  - crni motocikl
  - beli brod
  - plavi autobus
  - zeleni traktor
15. Bez kojeg programskog sistema računar ne bi mogao da radi:
- word
  - excel
  - windows
  - adobe acrobat
  - internet explorer
  - media player
16. Za koji pojam je vezana najveće brzina kretanja:
- zvuk
  - supersonični avion
  - svetlost
17. Boja u monitoru, kameri, skeneru je generisana od tri osnovne boje:
- bela, crvena, zelena
  - crvena, zelena, plava
  - crna, crvena, cijan
18. Primarni svetlosni izvori su tela koja zrače na račun:
- energije koju disperzuju
  - energije svetlosti koja se od tela odbija
  - sopstvene energije
19. Nobelovu nagradu za književnost dobio je naš poznati pisac za roman:
- Seobe
  - Na Drini ćuprija
  - Bašta slezove boje
20. Eksternim uređajima računara ne pripada:
- skener
  - grafička kartica
  - inkjet štampač
  - digitalna kamera

### **Odgovor**

1) a; 2) c; 3) b; 4) c; 5) a; 6) f; 7) c; 8) c; 9) a; 10) b; 11) b; 12) c; 13) b; 14) c;  
15) c; 16) c; 17) b; 18) c; 19) b; 20) b;

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2005. godine*

Odgovorima koje date ocenjujemo sklonost i spremnost za studije grafičkog inženjerstva i dizajna. Zaokružite samo jedan odgovor od ponuđenih:

1. Nijanse odnosno prelazi između boja su postepeni i normalno ljudsko oko u vidljivom spektru može da razlikuje oko:
  - a. 12 nijansi boja
  - b. 160 nijansi boja
  - c. 5000 nijansi boja
2. Pismo zasnovano na crtežu je:
  - a. staronilsko
  - b. fonetsko
  - c. piktogramsko
3. Najpoznatiji računarski program za realizaciju animacije jeste:
  - a. 3D studio
  - b. Microsoft Office
  - c. Mathcad
4. Povezivanje teksta slike i zvuka predstavlja:
  - a. mikromedij
  - b. makromedij
  - c. multimedij
5. Svetlost koja sadrži samo jednu određenu frekvenciju (talasnu dužinu) elektromagnetnog zračenja naziva se:
  - a. bihromatskom
  - b. monohromatskom
  - c. svetlohromatskom
6. Kojem naučniku pripada zasluga za eksperimentalno dokazivanje da se bela sunčeva svetlost, kad se propusti kroz prizmu, razlaže na spektar boja:
  - a. Leonardo da Vinči
  - b. Isak Njutn
  - c. Albert Anštajn
7. Litografija kao tehnika štampe uglavnom kao formu koristi uglačanu litografsku ploču i ona pripada tehnici:
  - a. visoke štampe
  - b. duboke štampe
  - c. ravne štampe
8. Savremeni razvoj nauke i tehnologije posebno u oblasti računarske tehnike omogućio je da se neke intelektualne aktivnosti čoveka povere sredstvima koja su proizvod novih tehnologija, ovo područje se naziva:
  - a. računarska inteligencija
  - b. mašinska inteligencija
  - c. veštačka intelegencija
9. Aparati koji služe za merenje apsorpcije elektromagnetnih radijacija nazivaju se:
  - a. spektrofotometri
  - b. ferometri
  - c. mikrometri
10. Boje proizvedene sredinom XIX veka iz katrana i kamenog uglja spadaju u:
  - a. neorganske boje
  - b. sintetičke organske boje
  - c. organsko-neorganske boje

11. Najpoznatiji oblik umnožavanja knjiga prepisivanjem tekstova i crtanjem slika naziva se:
  - a. kaligrafija
  - b. grafologija
  - c. tekstografija
12. Koja oznaka se koristi za dogovoreni i definisani standard vezan za mrežni protokol na računaru:
  - a. CAD/NC
  - b. TCP/IP
  - c. CPP/CD
13. Odbijanje svetlosti od hrapavih površina naziva se:
  - a. difuzno odbijanje
  - b. difrakciono odbijanje
  - c. monohromatično odbijanje
14. Navedenom skupu ne pripada:
  - a. zemlja
  - b. mars
  - c. mesec
  - d. venera
  - e. jupiter
15. Metod dobijanja prostornog lika predmeta koji se zasniva na interferenciji i difrakciji svetlosti naziva se:
  - a. holografija
  - b. meteorografija
  - c. dagerotipija
16. Instrumenti koji su građeni od sistema (kombinacija) ogledala, sočiva, prizmi, dijafragmi a služe za posmatranje, nazivaju se:
  - a. akustometrički instrumenti
  - b. akvapolarizacioni instrumenti
  - c. optički instrumenti
17. Nauka o veštinama i zanatima, naučno prikazivanje ljudske delatnosti kojoj je svrha prerada u cilju dobijanja proizvoda za ljudsku upotrebu je:
  - a. tehnika
  - b. tehnologija
  - c. preradologija
18. Naprava u obliku suda (cilindričnog, kruškastog ili drugog oblika od stakla ili metala) u kome je vakum ili neki razređen gas a slobodni elektroni se kreću između elektroda je:
  - a. elektronski mikroskop
  - b. svetlosni difragmetar
  - c. elektronska cev
19. Grana primenjene umetnosti koja se bavi likovnom stranom oblikovanja predmeta industrijske proizvodnje je:
  - a. vajanje
  - b. dizajn
  - c. skulptura
20. Najstarija očuvana srpska knjiga pisana na pergamentu iz poslednjih decenija XII veka je:
  - a. Biblija u 42 reda
  - b. Miroslavljevo jevandelje
  - c. Oktoih

### **REŠENJE**

Svaki tačan odgovor donosi 1.5 bodova

1) c; 2) c; 3) a; 4) c; 5) b; 6) b; 7) d; 8) c; 9) a; 10) b; 11) a; 12) b; 13) a; 14) c; 15) a; 16) c; 17) b; 18) c; 19) b; 20) b;

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2006. godine*

1. Niz postupaka koje treba obaviti da bi se rešio postavljeni problem na računaru uz pomoć programskog jezika je:
  - a. algoritam
  - b. programiranje
  - c. tehnologija
2. Skretanje talasa od prvobitnog pravca prostiranja pri prolasku pored prepreka ili prolasku kroz otvore je:
  - a. disproporcija
  - b. distribucija
  - c. difrakcija
3. Barokna umetnost se razvila u:
  - a. Italiji, tačnije u Rimu i okolini
  - b. Nemačkoj, tačnije u Bonu i okolini
  - c. Rusiji, tačnije u Moskvi i okolini
4. Danas je opšte prihvaćena sistematizacija hemijskih jedinjenja i definicija da je organska hemija:
  - a. hemija svih ostalih elemenata osim ugljenikovih jedinjenja
  - b. hemija radioaktivnih jedinjenja
  - c. hemija ugljenikovih jedinjenja
5. Programskim jezicima pripada:
  - a. AutoCAD
  - b. VisualBasic
  - c. CD ROM
6. Usijana tela daju neposredno:
  - a. Apsorpcione spektre
  - b. Emisione spektre
  - c. Prizmatične spektre
7. Kao crtež i slika, grafički otisak je u fizičkom pogledu:
  - a. jednodimenzionalna površina
  - b. dvodimenzionalna površina
  - c. trodimenzionalna površina
8. Bekap računarskih podataka se ne vrši na:
  - a. magnetno optičkim diskovima
  - b. strimer trakama
  - c. procesoru
9. U računskim zadacima obično se koristi približna vrednost brzine svetlosti u vakumu koja iznosi:
  - a.  $2 \times 10^8$  m/s
  - b.  $3 \times 10^8$  m/s
  - c.  $7 \times 10^8$  m/s
10. Kojem naučniku pripada zasluga za eksperimentalno dokazivanje da se bela sunčeva svetlost, kada se propusti kroz prizmu, razlaže na spektar boja.
  - a. Leonardo da Vinči
  - b. Isak Njutn
  - c. Nikola Tesla
11. Na dvanaestodelnom krugu boja najsvetlija spektralna boja je:
  - a. žuta
  - b. ljubičasta
  - c. crvena

12. Načini prevođenja računarskih programa, obično sa jezika višeg nivoa na jezik nižeg nivoa. Oslanja se na matematičku logiku je:
- baza podataka
  - kompajler
  - programiranje
13. Najvažniji sastojak boje kao materijala je:
- pigment
  - spektar
  - vezivno sredstvo
14. Navedenom skupu ne pripada:
- AutoCAD
  - Adobe Photoshop
  - CorelDRAW
  - CD-RW
  - Mathcad Plus
15. Postupak koji se primenjuje za razdvajanje i prečišćavanje tečnih organskih supstancija, a zasniva se na razlikama u njihovim tačkama ključanja je:
- destilacija
  - kristalizacija
  - ekstrakcija
16. Dramu "Gospođa ministarka" napisao je:
- Laza Lazarević
  - Stevan Sremac
  - Branislav Nušić
17. Osamdesete godine XIX veka obeležene su pojavom:
- romantičkog stila u umetnosti
  - impresionizma
  - umetnosti baroka
18. Veliki deo vidljivog spektra se može predstaviti kao mešavina obojene svetlosti u razičitim odnosima tri boje (one se još nazivaju i aditivne boje), su sledeće boje:
- cijan, zelena, žuta
  - bela, crvena, crna
  - crvena, zelena i plava
19. Osnovna sirovina iz koje se dobija papir je:
- ruda
  - drvo
  - destilat iz prerade nafte
20. Vid savremene umetnosti koji podrazumeva gomilanje predmeta je:
- Skulptura
  - Asamblaž ili novi realizam
  - Vajanje

### **REŠENJE**

Svaki tačan odgovor donosi 1.5 bodova

1) b; 2) c; 3) a; 4) c; 5) b; 6) b; 7) b; 8) c; 9) b; 10) b; 11) a; 12) b; 13) a; 14) d; 15) a; 16) c; 17) b; 18) c; 19) b; 20) b;

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2007. godine*

1. Slikarstvo je često bilo izraz duhovnosti naroda. U Nemanjino doba (XII vek), glavno izražajno sredstvo je bila linija koja gradi formu i ova dela se mogu vezati za:
  - a. vladajući vizantijski stil
  - b. vladajući stil impresionizma
  - c. vladajući stil klasicizma
2. Materijal oslojen emulzijom koja je osetljiva na svetlost i pod čijim dejstvom sa dobija pozitiv i negativ vezan je za:
  - a. TV sliku
  - b. fotografski materijal
  - c. projekciono platno
3. Televizija u boji počiva na zakonu aditivnog mešanja:
  - a. bezbroj različitih boja
  - b. četiri osnovne boje, cijan magenta, žuta i crna
  - c. tri osnovne boje, crvena, zelena, plava
4. Jedna od osnovnih veličina koja određuje toplotno stanje nekog tela je:
  - a. toplota
  - b. temperatura
  - c. termoenergija
5. Sistem zasnovanih i metodološki stečenih pretpostavki koje objašnjavaju neki skup pojava odnosno činjenica je:
  - a. tehnologija
  - b. teorija
  - c. terminologija
6. Naš čuveni naučnik, elektrotehničar i fizičar, jedan od najpopularnijih genija elektrotehnike koja je primenjena na mnoge oblasti je:
  - a. Milutin Milanković
  - b. Nikola Tesla
  - c. Tomas Edison
7. Osobina čvrstih tela da se po prestanku dejstva neke sile, koja je uticala na njihovu promenu oblika opet vrate u prvobitni oblik je:
  - a. čvrstoća
  - b. plastičnost
  - c. elastičnost
8. Krasnopis kao veština lepog pisanja postoji od početka pismenosti i to je:
  - d. ksilografija
  - e. kaligrafija
  - f. kičicografija
9. Optička sprava za merenje boje koja služi za određivanje koncentracije supstance upoređenjem inteziteta boja rastvora koji se ispituje i standardnog rastvora je:
  - a. kolorimetar
  - b. kolorit
  - c. koloratura
10. Navedenom skupu ne pripada:

a. ksilofon	d. gitara	d. zvučnik
b. bubnjevi	e. violina	e. saksofon
c. klavir	f. truba	f. harmonika
11. Osnovni softverski sistem koji kontroliše rad računara je:
  - a. operativni sistem
  - b. manipulativni sistem
  - c. memorijski system

12. Koja hardverska komponenta ne pripada ulaznim jedinicama:
- svetlosno pero
  - miš
  - joistik
  - štampač
  - tastatura
  - skener
13. Svaki atom se sastoji od određenog broja elektrona, protona i neutrona. U toj strukturi atoma negativno naelektrisanje imaju:
- elektroni
  - protoni
  - neutroni
14. Roman "Travnička hronika" vezan je za:
- Dobricu Ćosića
  - Ivu Andrića
  - Miloša Crnjanskog
  - Branislava Nušića
15. Umetnost nastala kao mešavina Grčke umetnosti i umetnosti kulture Srednjeg istoka je:
- Helenistička umetnost
  - Latinska umetnost
  - Ilirska umetnost
16. Dizajn pripada grani umetnosti koja se bavi likovnom stranom oblikovanja predmeta industrijske proizvodnje i ona je vezana za:
- apstraktnu umetnost
  - nadrealističnu umetnost
  - primenjenu umetnost
17. Isak Njutn je eksperimentalno dokazao da se bela sunčeva svetlost kada se propusti kroz prizmu razlaže na:
- crvenu, zelenu i plavu boju
  - cijan, mangentu, žutu i plavu boju
  - spektar boja
18. Impresionizam kao umetnički pravac je obeležio:
- V vek
  - IX vek
  - XIX vek
19. Količnik mase i zapremine tela je:
- gustina (specifična masa)
  - sila (specifična sila)
  - količinsko kretanje (specifično kretanje)
20. Vidljiva svetlost obuhvata:
- samo deo elektromagnetnog zračenja
  - ceo elektromagnetni spektar zračenja
  - područje izvan elektromagnetnog spektra zračenja

## **REŠENJE**

Svaki tačan odgovor donosi 1.5 bodova

1) a; 2) b; 3) c; 4) b; 5) b; 6) b; 7) c; 8) b; 9) c; 10) g; 11) a; 12) d; 13) a; 14) d; 15) a; 16) c; 17) c; 18) c; 19) a; 20) a;



**PROVERA SKLONOSTI - GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

**jul 2008. godine**

1. Osnova za viđenja boje tela (predmeta) je:
  - a. svetlost
  - b. toplota tela
  - c. farba na telu
2. Umetnička dela "Gernika" i "Gospođica iz Avinjona" naslikao je:
  - a. Leonardo da Vinči
  - b. Pablo Pikaso
  - c. Peter Paul Rubens
3. Prvu srpsku štampariju nabavio je u Veneciji zetski vladar i preneo je u cetinjski manastir:
  - a. Dositej Obradović
  - b. Vuk Karadžić
  - c. Đurađ Crnojević
4. Najstarijim oblikom knjige smatraju se:
  - a. slike na zidovima pećina
  - b. povezane glinene pločice na kojim se pisalo
  - c. povezani papiri pisani kaligrafski
5. Čovek, žena, ili predmet koji služe kao uzor slikarima i vajarima naziva se:
  - a. dvojniki
  - b. model
  - c. reprodukcija
6. Najmanja jedinica hemijskog jedinjenja koja zadržava hemijski sastav i svojstva:
  - a. proton
  - b. neutron
  - c. molekul
7. Neolitske kulturne grupe ostavile su zapise uglavnom na:
  - a. kamenu
  - b. keramici
  - c. bakru
8. Proces umnožavanja i reprodukcije slike pripada:
  - a. ksilografiji
  - b. metalotipiji
  - c. grafici
9. Optika je deo:
  - a. matematike
  - b. mehanike
  - c. fizike
10. Navedenom skupu ne pripada:

a. knjiga	d. plakat	g. televizor
b. novine	e. karta	h. kalendar
c. časopis	f. magazin	i. katalog
11. Bez kojeg programskog alata računar postaje neupotrebljiv:
  - a. windows
  - b. fortran
  - c. paskal
  - d. visal basic

12. Ekspresionizam, kao pokret u modernoj umetnosti pojavio se 1905 godine u:
- Nemačkoj
  - Grčkoj
  - Engleskoj
13. Дми́триј Ива́новиč Mendeléeв je tvorac:
- elektronske strukture malih čestica
  - teorije molekula
  - periodnog sistema elemenata
  - nuklearne fuzije
14. Roman "Daleko je sunce" vezan je za:
- Dobricu Ćosića
  - Ivu Andrića
  - Miloša Crnjanskog
  - Branislava Nušića
15. Sredinom kojeg veka, na čelu sa Stefanom Nemanjom je počela da se uzdiže Raška država i tada je prihvaćen monumentalni slikovni izraz raške umetnosti:
- 3 vek
  - 12 vek
  - 20 vek
16. Industrijskom dizajnu pripada oblikovanje vezano za:
- etikete, plakate, logotipe...
  - automobile, mašine, kućne aparate...
  - tipografiju, ilustraciju, fotografiju...
17. Eksperimentalni dokaz da se bela sunčeva svetlost kad se propusti kroz prizmu razlaže na spektar boja izveo je:
- Max Planck
  - James Clerk Maxwell
  - Isaac Newton
  - Albert Einstein
18. Osnovno izražajno sredstvo u slikarstvu je:
- kaligrafska poruka
  - svetlost i senke
  - boja
19. Nauke koje se bave strukturom i automatskom (mašinskom) obradom podataka su:
- matematika i teorija procesa
  - informatika i računarstvo
  - fizika i teorija brojeva
20. Tonsko nijansiranje ili stupnjevanje jedne boje je:
- valer
  - spektar boja
  - tonomanija

### **REŠENJE**

Svaki tačan odgovor donosi 1.5 bodova

1) a; 2) b; 3) c; 4) b; 5) b; 6) c; 7) b; 8) c; 9) c; 10) g; 11) a; 12) a; 13) c; 14) a; 15) b; 16) b; 17) c; 18) c; 19) b; 20) a.

## PROVERA SKLONOSTI - GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN

jul 2009. godine

1. Shvatanje o umetnosti oživljeno je u renesansi. Jedan od najznačajnijih umetnika renesanse je rekao: „Kad hoćete da vidite da li vaša slika potpuno odgovara predmetima koje ste slikali prema prirodi, uzmite ogledalo. Neka vam ogledalo bude vodič, jer se predmeti pojavljuju na njegovoj površini u mnogo čemu kao na slici“. O kom umetniku se radi?
  - a. Leonardo da Vinči
  - b. Olja Ivanjicki
  - c. Nadežda Petrović
2. Trodimenzionalnom oblikovanju pripada:
  - a. slikanje na platnu
  - b. vajanje
  - c. akvarel
3. Prvu srpsku štampariju nabavio je u Veneciji zetski vladar i preneo je u cetinjski manastir:
  - a. Dositej Obradović
  - b. Vuk Karadžić
  - c. Đurađ Crnojević
4. Najstarijim oblikom knjige smatraju se:
  - a. slike na zidovima pećina
  - b. povezane glinene pločice na kojim se pisalo
  - c. povezani papiri pisani kaligrafski
5. Čovek, žena, ili predmet koji služe kao uzor slikarima i vajarima naziva se:
  - a. dvojnik
  - b. model
  - c. reprodukcija
6. Najmanja jedinica hemijskog jedinjenja koja zadržava hemijski sastav i svojstva:
  - a. proton
  - b. neutron
  - c. molekul
7. Neolitske kulturne grupe ostavile su zapise uglavnom na:
  - a. kamenu
  - b. keramici
  - c. bakru
8. Proces umnožavanja i reprodukcije slike pripada:
  - a. ksilografiji
  - b. metalotipiji
  - c. grafici
9. Optika je deo:
  - a. matematike
  - b. mehanike
  - c. fizike
10. Navedenom skupu ne pripada:

a. knjiga	g. plakat	j. televizor
b. novine	h. karta	k. kalendar
c. časopis	i. magazin	l. katalog

11. Bez kojeg programskog alata računar postaje neupotrebljiv:
  - a. windows
  - b. fortran
  - c. paskal
  - e. visual basic
12. Ekspresionizam, kao pokret u modernoj umetnosti pojavio se 1905 godine u:
  - a. Nemačkoj
  - b. Grčkoj
  - c. Engleskoj
13. Dmítrií Ivánovič Mendeléev je tvorac:
  - a. elektronske strukture malih čestica
  - b. teorije molekula
  - c. periodnog sistema elemenata
  - d. nuklearne fuzije
14. Roman "Daleko je sunce" vezan je za:
  - a. Dobricu Ćosića
  - b. Ivu Andrića
  - c. Miloša Crnjanskog
  - d. Branislava Nušića
15. Sredinom kojeg veka, na čelu sa Stefanom Nemanjom je počela da se uzdiže Raška država i tada je prihvaćen monumentalni slikovni izraz raške umetnosti:
  - a. 3 vek
  - b. 12 vek
  - c. 20 vek
16. Industrijskom dizajnu pripada oblikovanje vezano za:
  - a. etikete, plakate, logotipe...
  - b. automobile, mašine, kućne aparate...
  - c. tipografiju, ilustraciju, fotografiju...
17. Eksperimentalni dokaz da se bela sunčeva svetlost kad se propusti kroz prizmu razlaže na spektar boja izveo je:
  - a. Max Planck
  - b. James Clerk Maxwell
  - c. Isaac Newton
  - d. Albert Einstein
18. Osnovno izražajno sredstvo u slikarstvu je:
  - a. kaligrafska poruka
  - b. svetlost i senke
  - c. boja
19. Nauke koje se bave strukturom i automatskom (mašinskom) obradom podataka su:
  - a. matematika i teorija procesa
  - b. informatika i računarstvo
  - c. fizika i teorija brojeva
20. Tonsko nijansiranje ili stupnjevanje jedne boje je:
  - a. valer
  - b. spektar boja
  - c. tonomanija

### **REŠENJE**

Svaki tačan odgovor donosi 1.5 bodova

1) a; 2) b; 3) c; 4) b; 5) b; 6) b; 7) c; 8) b; 9) a; 10) g; 11) a; 12) d; 13) a; 14) b; 15) a; 16) c; 17) c; 18) c; 19) a; 20) a.

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2010. godine*

1. Boja tela (predmeta) je:
  - Boja koja se dobije prolaskom zraka kroz telo
  - Boja koju ljudsko oko registruje posebnim uređajem
  - Boja koju ljudsko oko registruje pri dnevnoj (sunčevoj) svetlosti
  
2. Gustina (ili specifična masa) kao važna mehanička konstanta tela je data količnikom:
  - Mase i zapremine tela
  - Brzine kretanja najsitnijih delova tela i ukupne veličine tela
  - Atoma i molekula tela
  
3. Mešanje osnovnih i primarnih boja radi dobijanja različitih sekundarnih boja je:
  - kolorimetrijsko merenje boja
  - spektralna analiza boja
  - sinteza boja
  
4. Navedenom skupu ne pripada
  - računar
  - memorijski čip
  - disk
  - skener
  - Adobe Photoshop
  - štampač
  
5. Osobnost grafike kao umetnosti je da ona zahteva izradu štamparske forme sa koje se izrađuje reprodukcija. U ovakvoj reprodukciji se razlikuje više tehnika štampe i to:
  - akvarel, grafika, vajanje i slikanje
  - visoka, duboka, ravna i propusna
  - plotovana, matrična, indigo i kaširung
  
6. Primarni svetlosni izvori su tela koja zrače na račun
  - energije koju upijaju
  - energije koju odbijaju
  - sopstvene energije
  
7. Najstarije pismo kojim se čovek i danas koristi je:
  - piktogramsko
  - ideogramsko
  - fonetsko
  
8. Prve knjige su se umnožavale prepisivanjem tekstova i crtanjem slika. Ta tehnika se naziva:
  - kaligrafija
  - štampa
  - kopiranje
  
9. Grana primenjene umetnosti koja se bavi likovnom stranom oblikovanja predmeta industrijske proizvodnje je:
  - ambalaža
  - dizajn
  - vajanje
  
10. Boje proizvedene sredinom XIX veka iz katrana i kamenog uglja spadaju u:
  - sintetičke neorganske boje
  - sintetičke organske boje
  - sintetičke organsko-neorganske boje

11. Nijanse odnosno prelazi između boja su postepeni i normalno ljudsko oko u vidljivom spektru može da razlikuje oko:
- 16 nijansi boja
  - 160 nijansi boja
  - 120.000 nijansi boja
12. Kao crtež i slika, grafički otisak je u fizičkom pogledu:
- jednodimenzionalna površina
  - dvodimenzionalna površina
  - trodimenzionalna površina
13. Celuloza se industrijski dobija iz različitih sirovina koje su:
- biljnog porekla
  - veštačkog porekla
  - životinjskog porekla
14. Bekap računarskih podataka se vrši na:
- optičkim diskovima
  - procesoru
  - biosu
15. Na dvanaestodelnom krugu boja najsvetlija spektralna boja je:
- žuta
  - plava
  - crvena
16. Osamdesete godine XIX veka obeležene su pojavom:
- romantizma
  - impresionizma
  - baroka
17. Svaki atom se sastoji od određenog broja elektrona, protona i neutrona. U toj strukturi atoma pozitivno naelektrisanje imaju:
- elektroni
  - protoni
  - neutroni
18. Televizija u boji počiva na zakonu aditivnog mešanja:
- bezbroj različitih boja
  - četiri osnovne boje, cijan magenta, žuta i crna
  - tri osnovne boje, crvena, zelena, plava
19. Nauka o veštinama i zanatima, naučno prikazivanje ljudske delatnosti kojoj je svrha prerada u cilju dobijanja proizvoda za ljudsku upotrebu je:
- tehnika
  - tehnologija
  - proizvodnja
20. Neolitske kulturne grupe zasnivale su se uglavnom na:
- drvetu
  - keramici
  - metalu

## REŠENJA:

1-3, 2-1, 3-3, 4-5, 5-2, 6-3, 7-1, 8-1, 9-2, 10-2, 11-2, 12-2, 13-1, 14-1, 15-1, 16-2, 17-2, 18-3, 19-2, 20-2

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2011. godine*

1. Ime Gutenberg (*Gutenberg Johanes*) se vezuje za:
  - a. Film
  - b. Pozorište
  - c. Štampu
2. Helenistička umetnost je nastala kao mešavina:
  - a. Rimske umetnosti i umetnosti zapadne civilizacije
  - b. Grčke umetnosti i umetnosti kulture starog istoka
  - c. Umetnosti starog Egipta i Mesopotamije
3. Tajnu večeru je naslikao:
  - a. Donato Bramante
  - b. Leonardo da Vinči
  - c. Mikelandelo Buonaroti
4. Navedenom skupu ne pripada
  - a. monitor
  - b. disk
  - c. tastatura
  - d. štampač
  - e. Microsoft Office Word
  - f. miš
5. Slikarska tehnika u kojoj se boja rastvara vodom i koja se odlikuje nežnim svetlim i prozirnim bojama je:
  - a. Akvarel
  - b. Ulje
  - c. Pastel
6. U fizičkom smislu prostor je određen sa:
  - a. tri dimenzije
  - b. dve dimenzije
  - c. jednom dimenzijom
7. Naše oko predstavlja prijemnik za veoma mali deo velike skale elektromagnetnih talasa, talasnih dužina između:
  - a. 800 i 1200 nm
  - b. 10 i 400 nm
  - c. 400 i 800 nm
8. Za koji pojam je vezana najveće brzina kretanja
  - a. zvuk
  - b. supersonični avion
  - c. svetlost
9. Boja u monitoru, kameri, skeneru je generisana od tri osnovne boje
  - a. bela, crvena, zelena
  - b. crvena, zelena, plava
  - c. crna, crvena, cijan
10. Eksternim uređajima računara ne pripada:
  - a. skener
  - b. grafička kartica
  - c. ink jet štampač
  - d. digitalna kamera

11. Svetlost koja sadrži samo jednu određenu frekvenciju (talasnu dužinu) elektromagnetnog zračenja naziva se:
  - a. bihromatskom
  - b. monohromatskom
  - c. svetlohromatskom
12. Celuloza se industrijski dobija iz različitih sirovina koje su:
  - a. biljnog porekla
  - b. veštačkog porekla
  - c. životinjskog porekla
13. Litografija kao tehnika štampe uglavnom kao formu koristi uglačanu litografsku ploču i ona pripada tehnici:
  - a. visoke štampe
  - b. duboke štampe
  - c. ravne štampe
14. Grana primenjene umetnosti koja se bavi likovnom stranom oblikovanja predmeta industrijske proizvodnje je:
  - a. vajanje
  - b. dizajn
  - c. skulptura
15. Barokna umetnost se razvila u:
  - a. Italiji, tačnije u Rimu i okolini
  - b. Nemačkoj, tačnije u Bonu i okolini
  - c. Rusiji, tačnije u Moskvi i okolini
16. Kojem naučniku pripada zasluga za eksperimentalno dokazivanje da se bela sunčeva svetlost, kad se propusti kroz prizmu, razlaže na spektar boja.
  - a. Leonardo da Vinči
  - b. Isak NJutn
  - c. Nikola Tesla
17. Najvažniji sastojak boje kao materijala je:
  - a. pigment
  - b. spektar
  - c. vezivno sredstvo
18. Krasnopis kao veština lepog pisanja postoji od početka pismenosti i to je:
  - a. ksilografija
  - b. kaligrafija
  - c. kičicografija
19. Priroda čestica koje prate nastajanje i razlaganje svetlosti u prizmatičan snop boja, frekvencije pojedinih boja i talasne dužine svetlosti, zanimaju koju grupu naučnika?
  - a. palenteologe
  - b. biologe
  - c. fizičare
20. Naš čuveni naučnik, elektrotehničar i fizičar, jedan od najpopularnijih genija elektrotehnike koja je primenjena na mnoge oblasti je:
  - a. Milutin Milanković
  - b. Nikola Tesla
  - c. Tomas Edison

**REŠENJA:**

1-c, 2-b, 3-b, 4-e, 5-a, 6-a, 7-c, 8-c, 9-b, 10-b, 11-b, 12-a, 13-c, 14-b, 15-a, 16-b, 17-a, 18-b, 19-c, 20-b



## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2012. godine*

1. Tvorac prve štamparske mašine je:
  - a) Blaise Pascal
  - b) Gutenberg Johanes
  - c) Charles Bebbage
  - d) Gottfried von Leibniz
2. Sve likovne umetnosti – arhitektura, skulptura, slikarstvo i grafika - jesu:
  - a) Neprostorne umetnosti
  - b) Prostorne umetnosti
  - c) Jednodimenzionalne umetnosti
3. Molekularni sastav boja, odnosno pigmenata i njihovu postojanost, kao i proizvodnju sintetičkih boja proučava:
  - a) Fiziolog
  - b) Fizičar
  - c) Hemičar
4. Navedenom skupu ne pripada
  - a) fudbal
  - b) košarka
  - c) odbojka
  - d) vaterpolo
  - e) plivanje
  - f) rukomet
5. U primeni danas postoji još nekoliko softverskih programa koji po filozofiji rada liče na Delphi. Najpoznatiji programi tog tipa su:
  - a) CorelDraw i Matlab
  - b) Fortran i Mathcad
  - c) Visual Basic i Visual C++
6. Uređaj u kome se ostvaruje pojačanje inteziteta zračenja u procesima stimulisane emisije, tako da se dobija monohromatsko, koherentno i strogo usmereno elektromagnetno zračenje, naziva se:
  - a) spektrofotometar
  - b) laser
  - c) denzitometar
7. Metod zasnovan na korišćenju interferencije svetlosti pri dobijanju trodimenzionalne prostorne slike predmeta koja omogućuje sve optičke informacije o snimljenom objektu (oblik, prostornost i boja) daje interferencionu sliku koja se naziva:
  - a) spektrogram
  - b) piktogram
  - c) hologram
8. Centar vizantijske umetnosti je bio:
  - a) Rim
  - b) Pariz
  - c) Carigrad
9. Fotografaska reprodukcija crteža kome su tehnikom animacije dodati pokret i zvuk je:
  - d) scenario
  - e) animirani film
  - f) akvarel
10. Eksternim uređajima računara ne pripada:
  - a) skener
  - b) grafička kartica
  - c) ink jet štampač
  - d) digitalna kamera

11. Bela i crna boja nemaju karakteristične talasne dužine, već zavise od sposobnosti apsorpcije ili refleksije svih talasnih dužina vidljivog spektra i nazivaju se:
- hromatske boje
  - ahromatske boje
  - bihromatske boje
12. Nijanse, odnosno prelazi između boja su postepeni i normalno ljudsko oko u vidljivom spektru može da razlikuje oko:
- 160 nijansi boja
  - 1600 nijansi boja
  - 16000 nijansi boja
13. Jedna od najpoznatijih slika nađena na tavanici jedne prostorije u pećini Altamira u Španiji i koja je često ilustrovana na koricama knjiga likovne kulture je:
- Ranjeni orao
  - Ranjeni lav
  - Ranjeni bizon
14. Tvorcii kubizma i njegovi glavni predstavnici su slikari:
- Lorenzo Bernini i Dijego Velaskez
  - Pablo Pikaso i Žorž Barak
  - Albreht Direr i Piter Brojgel
15. Serigrafija je tehnika štampe koja je drugi naziv za:
- Sito štampu
  - Visoku štampu
  - Duboku štampu
16. Najmanja čestica određene supstancije koja ima njena hemijska svojstva i sastoji se od istih atoma (hemijski elementi) ili različitih atoma (hemijska jedinjenja) sjedinjeni u celinu hemijskim vezama naziva se:
- atom
  - molekul
  - elektron
17. Boja kao materijal može biti različitog porekla, biljnog, životinjskog, oksid metala, minerala i sličnog prirodnog porekla ili može biti dobijena hemijskim putem. Osnovni element koji identifikuje svaku boju kao materijal je:
- pigment
  - gumirabika
  - rastvarač
18. Kaligrafske knjige su nastale:
- štampanjem
  - pisanjem
  - fotografski
19. Tonsko nijansiranje ili stupnjevanje jedne boje je:
- senka
  - grafika
  - valer
20. Telo koje pri svakoj temperaturi apsorbuje celokupnu energiju upadnog elektromagnetnog zračenja bez obzira na frekvenciju (talasnu dužinu) naziva se:
- apsolutno belo telo
  - apsolutno crno telo
  - apsolutno relativno telo

### REŠENJA:

1-b, 2-b, 3-c, 4-e, 5-c, 6-b, 7-c, 8-c, 9-b, 10-b, 11-b, 12-a, 13-c, 14-b, 15-a, 16-b, 17-a, 18-b, 19-c, 20-b

## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2013. godine*

1. Umetnik čija umetnost pripada periodu postimpresionizma, često nazivan začetnikom kolorističkog ekspresionizma jer je, između ostalih, najviše koristio varijacije plavih i žutih boja za simbole zemlje, neba i sunca je:
  - a) Pablo Picasso
  - b) Dijego Velaskez
  - c) Vinsent Van Gog
  - d) Mikelandelo Buonaroti
2. Ako je površina hrapava, svetlost će se odbijati u raznim pravcima u odnosu na površinu. Odbijanje svetlosti od hrapavih površina naziva se:
  - a) polarizaciono odbijanje
  - b) difuziono odbijanje
  - c) totalna refleksija
3. Elektromagnetno zračenje nastalo prelaskom atoma (molekula) na osnovno ili na niža energijska stanja, izazvano spoljašnjim zračenjem iste energije (frekvencije), naziva se:
  - a) diskretno zračenje
  - b) spontano zračenje
  - c) stimulisano zračenje
4. PHP (Hypertext preprocessor) je programski jezik koji se koristi za izradu:
  - a) Interaktivnih prezentacija
  - b) Kompjuterskih video igara
  - c) Web stranica
5. Monitori i ekrani televizora prikazuju sliku na principu emitovanja zraka svetlosti gde se dobijaju milioni boja aditivnom sintezom osnovnih boja i to:
  - a) crvenom, žutom i zelenom
  - b) crvenom, zelenom i plavom
  - c) zelenom, narandžastom i žutom
6. Navedenom skupu ne pripada
  - a) Windows
  - b) Photoshop
  - c) Android
  - d) Linux
  - e) Mac OS
7. Uređaj koji može da meri intenzitet kao funkciju talasne dužine izvora svetlosti se naziva:
  - a) Ferometar
  - b) Spektrofotometar
  - c) Densitometar
8. Smesu svih talasnih dužina vidljivog dela spektra ljudsko oko zapaža kao:
  - a) crnu svetlost
  - b) belu svetlost
  - c) sivu svetlost
9. Grana umetnosti koja se bavi likovnom stranom oblikovanja predmeta industrijske proizvodnje i koja je vezana za primenjenu umetnost nazivamo:
  - a) vajarstvo
  - b) dizajn
  - c) fotografija

10. Linearno polarizovani talasi svetlosti su oni svetlosni talasi čije se oscilacije vrše u:
  - a). dve ravni (neparalelnim ravnima)
  - b). u jednoj ravni (paralelnim ravnima)
  - c). četiri ravni (dve paralelne i dve neparalelne ravni)
11. Krasnopis odnosno umetnost lepog pisanja se naziva:
  - a). litografija
  - b). serigrafija
  - c). kaligrafija
12. Radi korišćenja servisa Interneta na računaru mora biti instaliran mrežni protokol:
  - a). TCP/IP
  - b). ADSL
  - c). DOT NET
13. Osnovna jedinica filmskog izraza je:
  - a). ton i slika
  - b). kadar
  - c). kompozicija
14. Naučnik, koji je eksperimentalno dokazao da se bela sunčeva svetlost nakon propuštanja kroz prizmu razlaže na spektar boja, je:
  - a). Isak Asimov
  - b). Ernest Raderford
  - c). Isak Njutn
15. Pojam hidrofilnosti površine se koristi da se opiše stanje čvrste materije koja je sposobna da prihvata:
  - a). prihvata vodu
  - b). odbija vodu
  - c). prihvata mineralna i sintetička ulja
16. Tehnika drvoreza i linoreza priprada sledećoj tehnici štampe:
  - a). Sito štampa
  - b). Visoka štampa
  - c). Duboka štampa
17. Gustina (specifična masa) predstavlja:
  - a). količnik sile i brzine tela
  - b). količnik mase i zapremine tela
  - c). količnik mase i obima tela
18. Ugljeni hidrati koji se hidrolizom ne mogu razložiti na jednostavnija jedinjenja se zovu:
  - a). monosaharidi
  - b). oligosaharidi
  - c). polisaharidi
19. Miroslavljevo Jevandlje je najstarija očuvana srpska knjiga koja je pisana na:
  - a). papirusu
  - b). pergamentu
  - c). kamenu
20. Simetrija je doživljavana kao najviši oblik sklada i ravnoteže u:
  - a). rimskom carstvu
  - b). vizantiji
  - c). antičkom svetu

### **REŠENJA:**

1-c, 2-b, 3-c, 4-c, 5-b, 6-b, 7-b, 8-b, 9-b, 10-b, 11-c, 12-a, 13-b, 14-c, 15-a, 16-c, 17-b, 18-a, 19-b, 20-c

**PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2014. godine*

1. Autor jedne od najpoznatijih slika renesanse Mona Liza je:
  - a. Rafaelo Santi
  - b. Leonardo Da Vinči
  - c. Tintoreto
2. Mesto svake Internet prezentacije na svetskoj mreži se može pronaći putem:
  - a. URL-a (Universal Resource Locator)
  - b. FAQ-a (Frequently Asked Questions)
  - c. SQL-a (Structured Query Language)
3. Izvori svetla koji stvaraju svetlost putem stimulisane (indukovane) emisije zračenja su:
  - a. Neonske lampe
  - b. Sijalice sa užarenim vlaknom
  - c. Laseri
4. Efekat staklene bašte prouzrokovan zadržavanjem sunčeve toplote i grejanjem zemlje, u najvećoj meri vezan je za povećanu količinu:
  - a. ugljen dioksid-a (CO<sub>2</sub>)
  - b. ozona-a (O<sub>3</sub>)
  - c. amonijaka-a (NH<sub>3</sub>)
5. Fotografiska reprodukcija crteža kome su tehnikom animacije dodati pokret i zvuk je:
  - a. Zvučna knjiga
  - b. Igrani film
  - c. Animirani film
6. Pojava da elektroni izleću sa površine metala kada je izložen elektromagnetnom zračenju naziva se:
  - a. fotosinteza
  - b. fotoelektrični efekat
  - c. dekompozicija
7. Navedenom skupu ne pripada:

a. Zemlja	b. Venera	c. Neptun	d. Uran
e. Mesec	f. Mars	g. Jupiter	
8. Kaligrafske knjige su nastale:
  - a. štampanjem
  - b. pisanjem
  - c. fotografiskim putem
9. Monitori, televizori i drugi prikazni uređaji generišu boju na zakonu aditivnog mešanja boja:
  - a. cijana, magente, žute i crne
  - b. svih spektralnih boja
  - c. crvene, zelene i plave
10. Za najstariji primer vajarstva se smatra:
  - a. Vilendorfska Venera
  - b. Slika David-a
  - c. Laokonova grupa
11. Celuloza se industrijski dobija iz različitih sirovina koje su:
  - a. biljnog porekla
  - b. veštačkog porekla
  - c. životinjskog porekla

12. Ljudsko oko predstavlja prijemnik za veoma mali deo velike skale elektromagnetnih talasa, talasnih dužina između:
  - a. 800 i 1200 nm
  - b. 10 i 400 nm
  - c. 400 i 800 nm
13. Osnovna sirovina za dobijanje hartije je:
  - a. koža
  - b. ugalj
  - c. celuloza
14. Tehnike štampanja se odlikuje potrebom izrade štamparske forme sa koje se dobija otisak (reprodukcija). Razlikuje se više tehnika štampe i to:
  - a. slikanje, vajanje i fotografisanje
  - b. visoka, duboka, ravna i propusna
  - c. rezanje, prosecanje i savijanje
15. Kod korišćenja zvučnih (audio) zapisa u multimedijalnim aplikacijama se često radi smanjivanja veličine fajla koristi i sistem kompresije datoteke:
  - a. Wi-Fi
  - b. MP3
  - c. JPEG
16. Najmanja čestica određene supstancije koja ima njena hemijska svojstva i sastoji se od istih atoma (hemijski elementi) ili različitih atoma (hemijska jedinjenja) sjedinjeni u celinu hemijskim vezama naziva se:
  - a. atom
  - b. molekul
  - c. elektron
17. Tvorac prve štamparske mašine je:
  - a. Blaise Pascal
  - b. Gutenberg Johanes
  - c. Gottfried von Leibniz
18. Osobina čvrstih tela da se po prestanku dejstva sile koja je uticala na promenu oblika opet vrate u prvobitni oblik je:
  - a. čvrstoća
  - b. plastičnost
  - c. elastičnost
19. Slikarska tehnika u kojoj se boja rastvara vodom i koja se odlikuje nežnim svetlim i prozirnim bojama je:
  - a. Akvarel
  - b. Ulje
  - c. Pastel
20. Eksternim uređajima računara ne pripada:
  - a. digitalni fotoaparata
  - b. grafička kartica
  - c. ink jet štampač

### REŠENJA:

1-b, 2-a, 3-c, 4-a, 5-c, 6-b, 7-e, 8-b, 9-c, 10-a, 11-a, 12-c, 13-c, 14-b, 15-b, 16-b, 17-b, 18-c, 19-a, 20-b

**PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

**jul 2015. godine**

1. Autor jedne od najpoznatijih statua David, nastale krajem XVI veka, je:
  - a. Rafaelo Santi
  - b. Mikelandelo Buonaroti
  - c. Tintoreto
2. Putanju određene datoteke na disku čini:
  - a. Samo ime datoteke
  - b. Niz direktorijuma, od osnovnog (korenog) direktorijuma do te datoteke
  - c. Niz direktorijuma, od te datoteke, do osnovnog (korenog) direktorijuma
3. Ime Johanes Gutenberg je vezano za:
  - a. Muziku
  - b. Film
  - c. Štampu
4. Koji naučnik je 1869. godine ustanovio Periodni sistem elemenata:
  - a. Dmitrij Mendeljejev
  - b. Albert Ajnštajn
  - c. Marija Kiri
5. U primarne boje (boje prvog reda) spadaju:
  - a. Zelena, narandžasta i ljubičasta
  - b. Crna, siva i braon
  - c. Crvena, plava i žuta
6. Koliko postoji Njutnovih osnovnih zakona klasične fizike:
  - a. 1
  - b. 3
  - c. 7
7. Osnovna sirovina za dobijanje papira je:
  - a. Pamuk
  - b. Celuloza
  - c. Ugalj
8. Jedan MB je jednak:
  - a. 256 kB
  - b. 1024 kB
  - c. 2426 kB
9. Pojam serigrafije je vezan za tehniku:
  - a. digitalne štampe
  - b. duboke štampe
  - c. sito štampe
10. Metod zasnovan na korišćenju interferencije svetlosti pri dobijanju trodimenzionalne prostorne slike predmeta koja omogućuje sve optičke informacije o snimljenom objektu (oblik, prostornost i boja) daje interferencionu sliku koja se naziva:
  - a. spektrogram
  - b. piktogram
  - c. hologram

11. Najmanja čestica određene supstancije koja ima njena hemijska svojstva i sastoji se od istih atoma (hemijski elementi) ili različitih atoma (hemijska jedinjenja) sjedinjeni u celinu hemijskim vezama naziva se
- atom
  - molekul
  - elektron
11. Akronim DTP je vezan za:
- programiranje
  - umetnost
  - stono izdavaštvo
12. Za označavanje lokalne računarske mreže koristi se akronim:
- WAN
  - LAN
  - VPN
13. Bela i crna boja su:
- hromatske boje
  - ahromatske boje
  - komplementarne boje
14. Navedenom skupu ne pripada:
- Windows
  - Photoshop
  - Android
  - Linux
  - Mac OS
15. Tonsko nijansiranje je poznato kao:
- boja
  - valer
  - lazura
16. U jednu računarsku mrežu mogu biti povezani računari:
- Samo ako imaju međusobno isti operativni sistem
  - Bez obzira na operativne sisteme, pomoću zajedničkog protokola
  - Samo ako imaju zajednički operativni sistem
17. Jedna od najpoznatijih slika Ranjeni bizon, pronađena je u:
- Resavskoj pećini
  - Velikoj pećini
  - pećini Altamira
18. Statički deo memorije koji može samo da se čita je:
- ROM
  - RAM
  - HDD
19. Koji od navedenih programa se koristi za tabelarna izračunavanja?
- Word
  - Adobe acrobat
  - Excel

**REŠENJA:**

1-b, 2-b, 3-c, 4-a, 5-c, 6-b, 7-b, 8-b, 9-c, 10-c, 11-b, 12-c, 13-b, 14-b, 15-b, 16-b, 17-b, 18-c, 19-a, 20-c



## **PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2016. godine*

1. Realistična iluzija treće dimenzije crtežom na dvodimenzionalnoj površini papira, najčešće se postiže:
  - a. Perspektivom
  - b. Simulacijom
  - c. Vajanjem
2. Tonsko nijansiranje boje dobijeno dodavanjem ahromatske komponente hromatskim bojama, naziva se:
  - a. Ritam
  - b. Akcenat
  - c. Valer
3. Leonardo Da Vinči se svrstava u umetnike:
  - a. Starog Rima
  - b. Renesanse
  - c. Impresionizma
4. Tvorcii kubizma i njegovi glavni predstavnici su slikari:
  - a. Albreht Direr i Piter Brojgel
  - b. Lorencio Bernini i Dijego Velaskez
  - c. Pablo Pikaso i Žorž Brak
5. Vinsent Van Gog je:
  - a. Nemački slikar
  - b. Francuski slika
  - c. Holandski slikar
6. Računarski monitori koriste aditivni princip formiranja boja, to podrazumeva kombinovanje:
  - a. Crvene, pink i plave boje
  - b. Crvene, zelene i plave boje
  - c. Cijana, magente i crne boje
7. Navedenom skupu ne pripada:

a. Adobe Photoshop	b. Autodesk Maya
c. Corel Draw	d. Microsoft Word
e. Microsoft Windows	f. Adobe Illustrator
8. Koji od navedenih sistema kompresije podataka se koristi za smanjivanje veličine fajla zvučnih (audio) zapisa u multimedijalnim aplikacijama:
  - a. TIFF
  - b. JPEG
  - c. MP3
9. Najmanja jedinica informacije koju računar može razumeti i obraditi je:
  - a. Bajt
  - b. Bit
  - c. Cifra
10. Visual Basic je:
  - a. Programski jezik
  - b. Softver namenjen obradi slike
  - c. Operativni sistem

11. Faradejev zakon objašnjava:
- Elektromagnetnu indukciju
  - Polarizaciju svetlosnog talasa
  - Interferenciju talasa
12. Tvorac prve štamparske mašine je:
- Blaise Pascal
  - Charles Bebbage
  - Gottfried von Leibniz
  - Gutenberg Johanes
13. Pojava da elektroni izleću sa površine metala kada je izložen elektromagnetnom zračenju, naziva se:
- Elektroliza
  - Fotoelektrični efekat
  - Elektronski beta raspad
14. Naučnica poljskog porekla koja je prva otkrila prirodu radioaktivnog zračenja i izolovala hemijske elemente radijum i polonijum, zove se:
- Marija Kiri
  - Stefani Kvolek
  - Vera Rubin
15. Mesto svake Internet prezentacije na svetskoj mreži se može pronaći putem:
- FAQ-a (Frequently Asked Questions)
  - URL-a (Universal Resource Locator)
  - SQL-a (Structured Query Language)
16. Tehnike štampanja se odlikuje potrebom izrade štamparske forme sa koje se dobija otisak (reprodukcija). Razlikuje se više tehnika štampe i to:
- Slikanje, vajanje i fotografisanje
  - Visoka, duboka, ravna i propusna
  - Rezanje, prosecanje i savijanje
17. Slikarska tehnika u kojoj se boja rastvara vodom i koja se odlikuje nežnim svetlim i prozirnim bojama je:
- Akvarel
  - Ulje
  - Mozaik
18. Gustina (ili specifična masa) kao važna mehanička konstanta tela je data količnikom:
- Atoma i molekula tela
  - Brzine kretanja najsitnijih delova tela i ukupne veličine tela
  - Mase i zapremine tela
19. Navedenom skupu ne pripada
- |              |              |
|--------------|--------------|
| a. Monitor   | b. Hard disk |
| c. Tastatura | d. Štampač   |
| e. Skener    | f. Miš       |
20. Ljudsko oko uobičajeno može da registruje talasne dužine elektromagnetnih talasa u rasponu:
- Od 280 nm do 680 nm
  - Od 380 nm do 780 nm
  - Od 480 nm do 880 nm

### REŠENJA:

1-a, 2-c, 3-b, 4-c, 5-c, 6-b, 7-e, 8-c, 9-b, 10-a, 11-a, 12-d, 13-b, 14-a, 15-b, 16-b, 17-a, 18-c, 19-b, 20-b

**PROVERA SKLONOSTI GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

*jul 2017. godine*

1. Nobelovu nagradu (nagradu za fiziku) je:
  - a. Marija Kiri
  - b. Mileva Marić Ajnštajn
  - c. Perl Bak
2. Grana umetnosti koja se bavi likovnom stranom oblikovanja predmeta industrijske proizvodnje i koja je vezana za primenjenu umetnost naziva se:
  - a. vajarstvo
  - b. dizajn
  - c. fotografija
3. Format zapisa dokumenata sa ekstenzijom .pdf je nastao kao skraćenica od:
  - a. Photographic Design Format
  - b. PostScript Durable File
  - c. Portable Document Format
4. Pojam hidrofилности površine se koristi da se opiše stanje čvrste materije koja je sposobna da:
  - a. prihvata vodu
  - b. odbija vodu
  - c. prihvata mineralna i sintetička ulja
5. Jedinica za silu, po međunarodnom sistemu jedinica (SI sistem), je:
  - a. N
  - b. kg
  - c. N/m<sup>2</sup>
6. Šta je Web sajt?
  - a. skup Web stranica međusobno povezanih koji čine celinu sa zajedničkom početnom stranicom
  - b. "mreža svih mreža" koja se sastoji od miliona kućnih, akademskih, poslovnih i vladinih mreža koje međusobno razmenjuju podatke i usluge
  - c. skup međusobno umreženih računara koji obuhvata celi svet
7. Mešanjem plave i žute boje dobija se:
  - a. zelena
  - b. pink
  - c. ljubičasta
8. Boja kao materijal može biti različitog porekla, biljnog, životinjskog, oksid metala, minerala i sličnog prirodnog porekla ili može biti dobijena hemijskim putem. Osnovni element koji identifikuje svaku boju kao materijal je:
  - a. pigment
  - b. vezivno sredstvo
  - c. rastvarač
9. Kiseli rastvor (povećava se kiselost) ima pH vrednost:
  - a. manju od 7
  - b. vrednost 7
  - c. veću od 7
10. Jedan megabajt MB je jednak:
  - a. 256 kB
  - b. 1024 kB
  - c. 2426 kB

11. Najpoznatiji predstavnik nemačke renesanse je:
  - a. Albreht Direr
  - b. Rembrantvan Rajn
  - c. Klod Mone
12. Ime Johan Gutenberg je vezano za:
  - a. elektroniku
  - b. hemiju
  - c. štampu
13. Navedenom skupu aplikativnih računarskih programa ne pripada:
 

a. programi za obradu slike	b. operativni sistemi
c. programi za obradu crteža	d. programi za obradu teksta
e. programi za rad sa tabelama	f. programi za obradu zvuka
14. Umetnost lepog pisanja se naziva:
  - a. litografija
  - b. serigrafija
  - c. kaligrafija
15. Kristalna tela koja se po stepenu provodljivosti električne struje na uobičajenim temperaturama nalaze između provodnika i izolatora, nazivaju se:
  - a. provodnik p-tipa
  - b. provodnik n-tipa
  - c. poluprovodnici
16. Osobina čvrstih tela da se po prestanku dejstva sile koja je uticala na promenu oblika opet vrata u prvobitni oblikje:
  - a. čvrstoća
  - b. plastičnost
  - c. elastičnost
17. Outlook Express je klijent program za rad sa Internet servisom:
  - a. forum
  - b. e-mail
  - c. www
18. Za koji fizički pojam je vezana najveća brzina kretanja?
  - a. zvuk
  - b. supersonični avion
  - c. svetlost
19. Autor opšte teorije relativnosti je:
  - a. Isak Njutn
  - b. Albert Ajnštajn
  - c. Arhimed
20. Naš čuveni naučnik, elektrotehničar i fizičar, jedan od najpopularnijih genija elektrotehnike čiji pronalasci su primenjeni u mnogim oblastima je:
  - a. Milutin Milanković
  - b. Nikola Tesla
  - c. Jovan Cvijić

**REŠENJA:**

1-a, 2-b, 3-c, 4-a, 5-a, 6-a, 7-a, 8-a, 9-a, 10-b, 11-aa, 12-c, 13-b, 14-c, 15-c, 16-c, 17-b, 18-c, 19-b, 20-b

## PROVERA SKLONOSTI INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

jul 2001. godine

Odgovorima koje date ocenjujemo sklonost i spremnost za studije inženjerstvo zaštite životne sredine.

- Datum obelažavanja Svetskog dana zaštite životne sredine je:
  5. jun
  25. maj
  14. februar
  1. decembar
- Navedite gasovite zagađivače koji su bombardovanjem Rafinerije u Novom Sadu, 1999. godine emitovani u atmosferi.
- Napišite hemijske simbole sledećih elemenata i podvucite simbole metala:
  - vodonika
  - kalijuma
  - azota
  - fosfora
  - kalcijuma
  - srebra
  - žive
- Natrijum-hlorid, NaCl u svakodnevnom životu poznat je po nazivu:
  - kuhinjska so
  - soda
  - soda bikarbona
  - gašeni kreč
- Kako se zove sloj atmosfere neposredno uz Zemljinu površinu:
  - troposfera
  - mezosfera
  - stratosfera
  - tropopauza
- Osnovna merna jedinica za jačinu električne struje je:
  - amper
  - tesla
  - om
  - vat
- Naučnik koji je omogućio realizaciju prvih hidroelektrana na Nijagarinim vodopadima je:
  - Mihajlo Pupin
  - Albert Ajnštajn
  - Nikola Tesla
  - Tomas Edison
- Telesna tečnost sa najnižom pH vrednošću je:
  - pljuvačka
  - mokraća
  - želudačni sok
  - plazma
- Manometar je:
  - uređaj za merenje pritiska fluida
  - uređaj za merenje mase
  - uređaj za merenje elektrolitičke provodljivosti
  - uređaj za merenje vlažnosti
- Dva glavna elementa organskih jedinjenja su:
  - kalijum
  - fosfor
  - ugljenik
  - srebro
  - vodonik
  - kiseonik

### Odgovor

- 1) a; 2)  $SO_2$ ,  $SO_3$ ,  $NO_x$ ,  $CO$ ,  $CO_2$ ,  $PCB_s$ , alkani, različiti ugljovodonici 3) H, K, N, P, Ca, Ag, Hg,  
4) a; 5) a; 6) a; 7) c; 8) c; 9) a; 10) c, e;

## PROVERA SKLONOSTI INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

jul 2002. godine

Zaokruživanjem se odlučujete za jedan od ponuđenih odgovora.

1. Glavne komponente vazduha i približni udeo njihovih zapreminskih procenata su:
  - a.  $N_2$  (78%) i  $O_2$  (21%)
  - b.  $N_2$  (21%) i  $O_2$  (78%)
  - c.  $N_2$  (78%) i  $CO_2$  (21%)
  - d.  $CO_2$  (78%) i  $O_2$  (21%)
2. Ozonski omotač koji se prostire na udaljenosti 15-60 km od zemljine površine, štiti žive organizme na zemlji od štetnog dejstva pre svega:
  - a. UV zračenje
  - b. olovnih oksida
  - c. duvanskog dima
3. Fotosinteza je fiziološki proces u toku koga zelene biljke koristeći sunčavu energiju sintetišu organske materije od prostih neorganskih materija, ugljendioksida i vode. U toku fotosinteze zelene biljke oslobađaju:
  - a.  $F_2$
  - b.  $Cl_2$
  - c.  $O_2$
  - d.  $NH_3$
4. Zemljina površina apsorbuje 2/3 sunčave energije, a 1/3 reflektuje. Pojedini gasovi, pre svih  $CO_2$ , imaju sposobnost da apsorbuju zračenje koje se reflektuje sa zemljine površine. Porast koncentracije  $CO_2$ , usled sagorevanja fosilnih goriva ili iz brojnih industrijskih procesa ima za posledicu povećanje inteziteta apsorpcije i formiranja sloja koji ima veću temperaturu od gornjih. Posledice apsorpcije je zagađivanje atmosfere, odnosno povećanja temperature na zemljinoj površini i ozbiljno ugrožavanje termalne ravnoteže. Ovaj efekat dodatnog zagrevanja zemljine površine je poznat pod nazivom:
  - a. efekat formiranja sloja
  - b. efekat "staklene bašte"
  - c. efekat ispiranja
5. Sve padavine sa pH vrednošću od 5,6 nazivaju se kisele kiše. Posle niza gasno-faznih i heterogenih reakcija, uz prisustvo vode u atmosferi, gasoviti oksidi sledećih elemenata prouzrokuju ove padavine:
  - a. Pb i Hg
  - b. Ag i Ca
  - c. S i N
  - d. C i P
6. Flora je:
  - a. skup svih biljnih vrsta određenog područja
  - b. skup životinjskog sveta određenog područja
7. Nivo buke izražava se u:
  - a. omima
  - b. vatima
  - c. belima, odnosno decibelima
  - d. amperima
8. Emisija je:
  - a. koncentracija apsorbovanih zagađujućih materija
  - b. nivo buke
  - c. koncentracija zagađujućih materija koju ispuštaju izvori zagađenja
9. Pored hemijskih supstancija i bioloških invazija, čijim neposrednim delovanjem dolazi do raznosivih posledica bitan doprinos zagađenju životne sredine daju i fizički činioci a među njima i toplota. Termalnom zagađenju podležu prirodne vode. Ovo je posledica korišćenja vode za hlađenje u nizu proizvodnih procesa, pri čemu zagađena voda biva ispuštena u prirodne vode što dovodi do povećanja njihove temperature. Najoptimalnije rešenje uzimajući u obzir nerasipanje ogromnih količina energije je:
  - a. prečišćavanje i hlađenje otpadnih voda pre ispuštanja u prirodne vode
  - b. dodatno zagađenje otpadnih voda
  - c. korišćenje toplih voda za zagrevanje drugih sistema

10. Koji su najveći izvori zagađenja vazduha:
- sagorevanje u poljoprivredi
  - šumski požari
  - isparavanje razređivača
  - saobraćaj, sagorevanje goriva, industrijski procesi

**Odgovor** 1) a; 2) a; 3) c; 4) b; 5) c; 6) a; 7) c; 8) c; 9) c; 10) d;

### **PROVERA SKLONOSTI INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

*septembar 2001. godine*

- Navedite izvore zagađenja u naseljenim područjima:
- Najveći deo energije u svetu proizvede se sagorevanjem fosilnih goriva. Navedi ih.
- Navedite specifične oblike zagađenja koji se javljaju pri proizvodnji energije u termoelektranama na bazi uglja.
- Nivo buke se izražava u :
  - decibelima
  - vatima
  - kulonima
  - omima
- Osmoza je pojava da se dve tečnosti koje su razdvojene tankom poluprovodljivom membranom, mešaju tako što kroz membranu prolaze samo molekuli rastvarača, ali ne i rastvorive supstance; pri tome je smer prolaska molekula rastvarača takav da se vrši razblaživanje koncentrovanih rastvarača.
  - DA
  - NE
- Merna jedinica za električni otpor u Međunarodnom sistemu (SI) jedinica je:
  - om
  - vat
  - amper
  - džul
- Navedi neke od načina prerade čvrstog otpada (komunalnog, industrijskog, poljoprivrednog,...)
- Atmosfera Zemlje je vazdušni omotač u kojem su najzastupljenija sledeća dva gasa:
  - kiseonik
  - azot
  - ugljen-monoksid
  - ugljen-dioksid
  - hlor
- Autotrofni organizmi su:
  - organizmi sposobni da sintetišu sve organske materije od neorganskih koristeći svetlosnu energiju
  - organizmi koji se hrane organskim materijama koje nisu sami proizveli
- Šta su kisele kiše?

#### **REŠENJA: Svako pitanje nosi tri boda**

- Izvori zagađivanja u naseljenim područjima
  - energetski izvori (toplane, gradska, industrijska i individualna ložišta)
  - saobraćaj (sve vrste vozila sa pogonom na tečna goriva, pumpe, garaže....)
  - industrija (velika ind. postrojenja, srednje i male radionice, svi drugi oblici proizvodne delatnosti)
- Nafta, gas, uglj
- Pri proizvodnji energije u termoelektranama na bazi uglja dolazi do zagađenja voda (tokom eksploatacije i zagađenja površinskih i podzemnih voda filtratom iz pepelišta), zagađivanja vazduha ( $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $CO_x$ ,  $As$ ,  $Cd$ , čestice), termalnog zagađenja vode i atmosfere, pojave čvrstog otpada i buke. Većina svih elemenata koji su prisutni u uglju ostaju u čvrstoj fazi posle sagorevanja tj. u pepelu i dimnom talogu (Cr, Mn, Fe, Co, N, Cu, Mo, Sb, Pb)

- 4. a
- 5. a
- 6. a
- 7. a) mehaničko smanjenje zapremine (kompaktiranje)  
 c) hemijsko spajanje zapremine (spaljivanje)  
 d) smanjenje dimenzije (drobljenje, mlevenje)  
 e) separisanje (ručno, mehaničko)  
 f) sušenje  
 g) reciklaža, izdvajanje sekundarnih sirovina, dobijanje energije
- 8. a, b
- 9. a

10. Primarno emitovani gasoviti oksidi azota i sumpora posle niza gasno-faznih i heterogenih reakcija mogu, rastvarajući se u vodi oblaka, dati padavine čija je vrednost pH niža od 5,6. Sve padavine sa vrednošću nižom od naznačene običajno se nazivaju kisele kiše.

### **PROVERA SKLONOSTI INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

*septembar 2002. godine*

1. Efekat globalnog zagrevanja je posledica:
  - a) dejstva kiselih kiša
  - b) efekta staklenih bašta
  - c) ozonski omotač
2. Posle niza gasno-faznih i heterogenih reakcija uz prisustvo vode, gasoviti oksidi azota i sumpora prouzrokuju padavine sa pH vrednošću nižom od 5.6. Ove padavine se nazivaju:
  - a) zelene kiše
  - b) kisele kiše
  - c) bazne kiše
3. Sagorevanje nafte i njenih derivata je okarakterisano emitovanjem prvenstveno sledećih gasova:
  - a)  $SO_x, NO_x, CO$
  - b)  $O_2, H_2, N_2$
  - c)  $F_2, Cl_2$
4. Autotrofni organizmi:
  - a) sintetišu sve organske materije (ugljen hidrate, proteine, lipide i dr.) od neorganskih (voda, mineralne soli, ugljenik (IV) oksid)
  - b) se hrane organskim materijama koje nisu sami proizveli
5. Radioaktivnost se izražavaju u:
  - a) belima
  - b) omima
  - c) vatima
  - d) bekerelima
6. Površinske vode su:
  - a) okeani
  - b) kiša
  - c) jezera
  - d) reke ponornice



7. Elektroliza je proces:
  - a) koji se spontano odigrava bez učešća struje
  - b) koji se odvija pri prolazu jednosmerne struje kroz elektrolit
8. Sistem koji izgrađuju dve uzajamno uslovljene komponente, životna zajednica i njeno stanište je:
  - a) ekosistem
  - b) biocenoza
  - c) biotop
9. Industrijske otpadne vode trebalo bi:
  - a) direktno ispuštati u prirodne recipijente bez prethodnog prečišćavanja
  - b) prečistiti do kvaliteta koji ne utiče na biocenozu recipijanta i tek nakon toga ih ispustiti u recipijant
  - c) delimično prečistiti
10. Anaerobni procesi se odigravaju uz:
  - a) prisustvo kiseonika
  - b) odsustvo kiseonika

**Odgovor** 1) b; 2) b; 3) a; 4) a; 5) d; 6) a,c; 7) b; 8) a; 9) b; 10) b;

### **PROVERA SKLONOSTI INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

*jul 2003. godine*

***Svaki tačan odgovor na pitanje nosi 3 boda. Na svako pitanje postoji SAMO JEDAN TAČAN odgovor.***

1. - Koja je hemijska oznaka ozona?
  - a) O<sub>2</sub>
  - b) 3O<sub>2</sub>
  - c) O<sub>3</sub>
  - Koliki je procentualni udeo kiseonika u Zemljinoj atmosferi?
    - a) 78.08%
    - b) 20.94%
    - c) 0.93%
  - Kisele kiše su padavine čija je pH vrednost:
    - a) manja od 5.7
    - b) veća od 5.7
    - c) jednaka 5.7
2. - Globalno zagrevanje je dominantno posledica:
  - a) ozonskih rupa
  - b) naftnih mrlja
  - c) povećanja koncentracije CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> i NO<sub>x</sub> u atmosferi
  - Po svojoj hemijskoj prirodi proces sagorevanja je:
    - a) oksidacija
    - b) rastvaranje
    - c) elektroliza
  - Demografska eksplozija je :
    - a) Naglo povećanje broja stanovnika
    - b) Naglo smanjenje broja stanovnika
    - c) Stagnacija broja stanovnika
3. - Koja od navedenih grana industrije je izvor buke najvećeg intenziteta:
  - a) tekstilna industrija
  - b) elektro industrija
  - c) brodogradnja

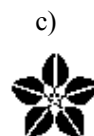
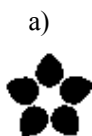
- Frekvencije zvuka iznad 20 000 Hz nazivaju se:
  - a) prag bola
  - b) infrazvuk
  - c) ultrazvuk
- Koje od navedenih postrojenja proizvodi toplotnu energiju?
  - a) toplana
  - b) termoelektrana
  - c) rafinerija
- 4. - Supstanca koja je ključna u procesu fotosinteze koji vrše biljke i koja daje biljkama zelenu boju zove se :
  - a) karotin
  - b) hemoglobin
  - c) hlorofil
- Organizmi koji se hrane biljkama su:
  - a) autotrofni organizmi
  - b) biljojedi
  - c) mesojedi
- Koji deo spektra Sunčevog zračenja je najštetniji za žive organizme na Zemlji?
  - a) IC zračenje
  - b) vidljivo zračenje
  - c) UV zračenje
- 5. - Koje od ovih goriva nije fosilno?
  - a) nafta
  - b) nuklearno gorivo
  - c) ugalj
- Benzin se dobija iz:
  - a) nafte
  - b) vode
  - c) prirodnog gasa
- Koji od navedenih izvora energije je obnovljiv?
  - a) nafta
  - b) ugalj
  - c) solarna energija
- 6. - Reciklaža je:
  - a) Proces ponovnog korišćenja određenih materija
  - b) Spaljivanje otpadnih materija
  - c) Odlaganje otpadnih materija
- Koja od navedenih vrsta otpada je potencijalno najopasnija?
  - a) Radioaktivni otpad
  - b) Komunalni otpad
  - c) Medicinski otpad
- Sastaviti reč upotrebom SVIH zadatih slova: A,V,A,R,S,I,Ž,I,T,E,NJ
- 7. - Sa koliko minimalno boja se moraju obojiti strane kocke, tako da se dve strane koje su iste boje ne dodiruju:
  - a) 4
  - b) 6
  - c) 3
- U nizu brojeva 1 do 25 zbir svaka dva susedna broja je:
  - a) paran
  - b) neparan
  - c) naizmenično paran i neparan
- Ako šestoro ljudi kažu jedno drugom »Dobar dan.«, reči »Dobar dan.« su izgovorene:
  - a) 30 puta
  - b) 36 puta

- c) 26 puta
8. - Ivana je viša od Marije. Jelena je niža od Ivane. Ko je najviša?
- Marija
  - Ivana
  - Jelena

- Dva čoveka krenu iz iste tačke i hodaju u suprotnim smerovima i svaki od njih pređe 4 kilometra. Onda svaki skrene sebi levo i ide još 3 kilometra. Koliko je rastojanje između dva čoveka na kraju njihovog hoda?

- 6 km
- 10 km
- 12.5 km

- Koja od ponuđenih slika treba da stoji na mestu znaka pitanja?



9. - Koji broj je jedna polovina jedne četvrtine broja 400?

- 5
- 50
- 25

- Ako brojite od 1 do 100 na koliko cifara »7« ćete naići?

- 10
- 11
- 20

- Koji broj nedostaje u nizu: 2, 3, 5, 7, 11, 13 ? .

- 17
- 15
- 21

10. - Koji dan u nedelji mora da bude 1. u mesecu da bi tog meseca 13. bio petak?

- subota
- ponedeljak
- nedelja

- Koliko nogu imaju četiri pileta, dve guske i jedan krava?

- 12
- 16
- 18

- Jevta je Goranov deda. Radovan je Jevtin jedini sin. Da li je Goran **sigurno** Radovanov sin?

- Da
- Ne
- Ne znam

**REŠENJA:**

1) c; b; a; 2) c; a; a; 3) c; c; a; 4) c; b; c; 5) b; a; c; 6) a; a; ISTRAŽIVANJE 7) c; b; a; 8) b; b; c; 9) b; c; a; 10) c; b; b;

**PROVERA SKLONOSTI INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

*jul 2004. godine*

1. Koji sastavni element Zemljine atmosfere štiti od UV zračenja?
  - a. Kiseonik
  - b. Ozon
  - c. Helijum
2. Koji hemijski element ima najveći procentualni udeo u Zemljinoj atmosferi?
  - a. Azot
  - b. Kiseonik
  - c. Argon
3. Kisele kiše su padavine čija je pH vrednost:
  - a. 5.7
  - b. 5
  - c. 7
4. Globalno zagrevanje je dominantno posledica:
  - a. ozonskih rupa
  - b. naftnih mrlja
  - c. povećanja koncentracije CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> i NO<sub>x</sub> u atmosferi
5. Po svojoj hemijskoj prirodi proces sagorevanja je:
  - a. oksidacija
  - b. rastvaranje
  - c. elektroliza
6. Demografska eksplozija je:
  - a. Naglo povećanje broja stanovnika
  - b. Naglo smanjenje broja stanovnika
  - c. Stagnacija broj a stanovnika
7. Koja vrsta mehaničkih talasa je zvuk
  - a. transverzalni
  - b. longitudinalni
  - c. i longitudinalni i transverzalni
8. Šta je POLUTANT:
  - a. vrsta legure
  - b. zagađujuća supstanca
  - c. vrsta uglja
9. Benzin se najčešće dobija iz:
  - a. nafta
  - b. vode
  - c. prirodnog gasa
10. Koji od navedenih izvora energije je obnovljiv?
  - a. nafte
  - b. ugalj
  - c. solarna energija
11. Reciklaža je:
  - a. Proces ponovnog korišćenja određenih materija
  - b. Spaljivanje otpadnih materija
  - c. Odlaganje otpadnih materija
12. Sastaviti reč upotrebom SVIH zadatih slova: A, J, I, R, E, E, N, G: \_\_\_\_\_
13. U nizu brojeva 1 do 25 zbir svaka dva susedna broja je:
  - a. paran
  - b. neparan
  - c. naizmenično paran i neparan

14. Koji broj je jedna polovina jedne osmine broja 800?  
a. 5  
b. 50  
c. 25
15. Koji broj nedostaje u nizu: 1, 2, 5, 14, 41, 122, ?  
a. 214  
b. 365  
c. 167

**Odgovor:** 1) b; 2) a; 3) b; 4) c; 5) a; 6) a; 7) b; 8) b; 9) a; 10) c; 11) a; 12) energija;  
13) b; 14) b; 15) b;

### **PROVERA SKLONOSTI INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

*jul 2005. godine*

1.  $H_2SO_4$  je hemijska oznaka:
  - a) metanola
  - b) fosforne kiseline
  - c) sumporne kiseline
2. Po svojoj hemijskoj prirodi proces sagorevanja je:
  - a) oksidacija
  - b) rastvaranje
  - c) elektroliza
3. dB (decibel) je jedinica za?
  - a) osvetljenost
  - b) subjektivnu jačinu zvuka
  - c) dužinu
4. Pritisak od 1 atmosfere iznosi:
  - a) 101 325 Pa
  - b) 0 mbar
  - c) 0 Pa
5. U SI izvedena jedinica za fizičku veličinu enegiju je:
  - a) J-Džul
  - b) W-Vat
  - c) N-Njutn
6. Sagorevanjem nafte i njenih derivata emituju se dominantno sledeći gasovi:
  - a)  $SO_x$ ,  $NO_x$ ,  $CO_x$
  - b)  $O_2$ ,  $H_2$ ,  $N_2$
  - c)  $Cl_2$ ,  $NH_3$ ,  $H_2$
7. Reciklaža je:
  - a) spaljivanje otpadnih materija
  - b) odlaganje otpadnih materija
  - c) proces ponovnog korišćenja određenih otpadnih materija
8. Da bi čista voda ključala na  $103^\circ C$ , spoljašnji pritisak treba:
  - a) povećati iznad atmosferskog
  - b) smanjiti ispod atmosferskog
  - c) održavati na atmosferskom
9. Trenutni broj stanovnika na Zemlji je?
  - a) Oko 6,3 milijarde
  - b) Oko 22 miliona
  - c) Oko 12 milijardi

10. Hemijska oznaka ozona je?

- a)  $1/2O_2$
- b)  $O_2$
- c)  $O_3$

**REŠENJE:** Svaki tačan odgovor nosi 3 boda

1) c; 2) a; 3) b; 4) a; 5) a; 6) a; 7) c; 8) a; 9) a; 10) c;

### **PROVERA SKLONOSTI INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

*jul 2006. godine*

1.  $H_2SO_4$  je hemijska oznaka:

- a. fosforne kiseline
- b. metanola
- c. sumporne kiseline

2. Po svojoj fizičko-hemijskoj prirodi proces sagorevanja je:

- a. elektroliza
- b. oksidacija
- c. rastvaranje

3. dB (decibel) je jedinica za:

- a. osvetljenost
- b. subjektivnu jačinu zvuka
- c. dužinu

4. Pritisak od 1 atmosfere iznosi:

- a. 101 325 Pa
- b. 0 mbar
- c. 0 Pa

5. U SI izvedena jedinica za fizičku veličinu energije je:

- a. J-Džul
- b. W-Vat
- c. V-Volt

6. Sagorevanjem nafte i derivata emituju se dominantno sledeći gasovi:

- a.  $SO_x$ ,  $NO_x$ ,  $CO_x$
- b.  $O_2$ ,  $H_2$ ,  $N_2$
- c.  $Cl_2$ ,  $NH_3$ ,  $H_2$

7. Reciklaža je proces:

- a. spaljivanja otpadnih materija
- b. odlaganja otpadnih materija
- c. ponovnog korišćenja određenih otpadnih materija

8. Da bi čista voda ključala na  $103^\circ C$ , spoljašnji pritisak reba:

- a. smanjiti ispod atmosferskog
- b. povećati iznad atmosferskog
- c. održavati na atmosferskom

9. Polutant je:

- a. zagađivač
- b. zagađujuća supstanca
- c. hemijski element

10. Hemijska oznaka za ozon je?

- a. a)  $1/2O_2$
- b. b)  $O_z$
- c. c)  $O_3$

**REŠENJE:** Svaki tačan odgovor donosinosi 3 boda

1) c; 2) b; 3) b; 4) a; 5) a; 6) a; 7) c; 8) b; 9) b; 10) c;

**PROVERA SKLONOSTI INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

**jul 2007. godine**

1. CH<sub>4</sub> je hemijska oznaka:
  - a. fosforne kiseline
  - b. metana
  - c. etanola
2. Po svojoj fizičko-hemijskoj prirodi proces sagorevanja je:
  - a. elektroliza
  - b. oksidacija
  - c. rastvaranje
3. Najviša temperatura ključanja vode je:
  - a. Na Mont Everestu (nadmorska visina 8848 m)
  - b. U La Pazu (nadmorska visina 3600 m)
  - c. U Novom Sadu (nadmorska visina 72 m)
4. Pritisak od 1 atmosfere iznosi:
  - a. 101 325 Pa
  - b. 1 mbar
  - c. 1 Pa
5. U SI izvedena jedinica za fizičku veličinu energiju je:
  - a. J-Džul
  - b. W-Vat
  - c. V-Volt
6. Sagorevanjem nafte i naftnih derivata emituju se dominantno sledeći gasovi:
  - a. SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>x</sub>
  - b. O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>
  - c. Cl<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>
7. Reciklaža je proces:
  - a. Spaljivanja otpadnih materija
  - b. Odlaganja otpadnih materija
  - c. Ponovnog korišćenja određenih otpadnih materija
8. Koji se od navedenih grupa materijala najčešće recikliraju?:
  - a. Papir, plastika i staklo
  - b. Tekstil, koža i drvo
  - c. Keramika, guma i radioaktivni materijali
9. Najveći procentualni udeo u Zemljinoj atmosferi ima:
  - a. Kiseonik
  - b. Azot
  - c. Vodonik
10. Solarna energija i energija vetra spadaju u:
  - a. Neobnovljive izvore energije
  - b. Obnovljive izvore energije
  - c. Ni ju jednu od gore navedenih kategorija

**REŠENJE:** Svaki tačan odgovor donosinosa 3 boda

1) b; 2) b; 3) c; 4) a; 5) a; 6) a; 7) c; 8) a; 9) b; 10) b;

**PROVERA SKLONOSTI - INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

*jul 2008. godine*

1. Koje od navedenih jedinjenja je alkohol?
  - a) CH<sub>4</sub>
  - b) H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
  - c) CH<sub>3</sub>OH
2. Po svojoj fizičko-hemijskoj prirodi proces sagorevanja je:
  - a. elektroliza
  - b. oksidacija
  - c. rastvaranje
3. Pri normalnim uslovima temperatura ključanja vode je:
  - a. 0 °C
  - b. 77 °C
  - c. 100 °C
4. Sa porastom nadmorske visine amosferski pritisak:
  - a)raste
  - b) opada
  - c)ne menja se
5. SI jedinica za temperaturu je:
  - a) K-Kelvin
  - b) °C-Celzijus
  - c) °F-Farenhajt
6. Sagorevanjem nafte i naftnih derivata emituju se dominantno sledeći gasovi:
  - a)O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>
  - b) SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>x</sub>
  - c)Cl<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>
7. Međunarodni sporazum čiji je osnovni cilj redukcija emisije gasova koji uzrokuju efekat staklene bašte i klimatske promene je:
  - a)CEFTA sporazum
  - b) Kyoto protokol
  - c)Atlanska povelja
8. Koji se od navedenih grupa materijala najčešće recikliraju?
  - a. Papir, plastika i staklo
  - b. Tekstil, koža i drvo
  - c. Keramika, guma i radioaktivni materijali
9. Trenutni broj stanovnika na Zemlji je:
  - a)Oko 6 miliona stanovnika
  - b) Oko 6,5 milijardi stanovnika
  - c)Oko 2 milijarde stanovnika
10. Solarna energija i energija vetra spadaju u:
  - a. Neobnovljive izvore energije
  - b. Obnovljive izvore energije
  - c. Ni u jednu od gore navedenih kategorija

**REŠENJE:**

Svaki tačan odgovor na pitanje nosi 3 boda

1) c; 2) b; 3) c; 4) b; 5) a; 6) b; 7) b; 8) a; 9) b; 10) b.



**PROVERA SKLONOSTI - INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

*jul 2009. godine*

1. Koliki je procentualni udeo kiseonika u Zemljinoj atmosferi?
  - a. 78.08%
  - b. 20.94%
  - c. 0.93%
2. Globalno zagrevanje je dominantno posledica:
  - a. ozonskih rupa
  - b. naftnih mrlja
  - c. povećanja koncentracije CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> i NO<sub>x</sub> u atmosferi
3. Frekvencije zvuka iznad 20 000 Hz nazivaju se:
  - a. prag bola
  - b. Infrazvuk
  - c. Ultrazvuk
4. Koji deo spektra Sunčevog zračenja je najštetniji za žive organizme na Zemlji?:
  - a. IC zračenje
  - b. Zračenje vidljivog dela spektra
  - c. UV zračenje
5. Koji od navedenih izvora energije je obnovljiv?
  - a. Nafta
  - b. Ugalj
  - c. solarna energija
6. Sagorevanjem nafte i naftnih derivata emituju se dominantno sledeći gasovi:
  - a. O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>
  - b. SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>x</sub>
  - c. Cl<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>
7. Šta je POLUTANT?
  - a. vrsta legure
  - b. zagađujuća supstanca
  - c. vrsta uglja
8. Pritisak od 1 atmosfere iznosi:
  - a. 101325 Pa
  - b. 0,5 mbar
  - c. 1 Pa
9. U SI izvedena jedinica za fizičku veličinu enegije je:
  - a. J Džul
  - b. W Vat
  - c. N Njutn
10. Reciklaža je:
  - a. Proces ponovnog korišćenja određenih materija
  - b. Spaljivanje otpadnih materija
  - c. Odlaganje otpadnih materija

**REŠENJE:**

Svaki tačan odgovor na pitanje nosi 3 boda

1) b; 2) c; 3) c; 4) c; 5) c; 6) b; 7) b; 8) a; 9) a; 10) c.

# INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE I ZAŠTITE NA RADU

## PROVERA SKLONOSTI

Jul 2010.

1. Jedan od najznačajnijih izvora sumpora u prirodi su:
  - a. ćelijsko disanje
  - b. vulkanske erupcije
  - c. veštačka đubriva
2. Koja od navedenih mernih jedinica nije jedinica za energiju?
  - a. Cal (Kalorija)
  - b. J (Džul)
  - c. V (Volt)
3. Od navedenih slojeva atmosfere koji je najudaljeniji od Zemljine površine:
  - a. egzosfera
  - b. mezosfera
  - c. stratosfera
4. Nuklearna nesreća u Černobilju (Ukrajina) dogodila se:
  - a. juna 1988. godine
  - b. maja 1984. godine
  - c. aprila 1986. godine
5. Pojam monitoringa životne sredine podrazumeva:
  - a. kontinualnu kontrolu i sistem praćenja stanja životne sredine
  - b. raspored biljnog i životinjskog sveta
  - c. prostornu projekciju razvoja određene teritorije
6. U kom gradu je 2009. godine održana Konferencija država članica Okvirne konvencije UN o klimatskim promenama?
  - a. Kjoto
  - b. Kopenhagen
  - c. Johanesburg
7. Egzotermna reakcija je hemijska reakcija pri kojoj se:
  - a. ne menja temperatura
  - b. oslobađa toplota
  - c. apsorbuje toplota
8. Kako optimalni nivo osvetljenosti radnog mesta utiče na radnika prilikom rada?
  - a. produktivnost i umor opadaju
  - b. produktivnost i umor rastu
  - c. produktivnost raste, a umor opada
9. Kod prenosnih električnih uređaja (lampe i sl.) u cilju bezbednosti i zaštite, sprovodi se sledeća mera:
  - a. sniženi napon od 24 V
  - b. sniženi napon od 110 V
  - c. koristi se napon od 220 V
10. Napisati naziv i oznaku jedinice za relativni intezitet zvuka.  

---
11. Datum obeležavanja Svetskog dana zaštite životne sredine je:  

---

12. Zagađujuće materije ili zagađujuće supstance se drugim imenom nazivaju:
- Planktoni
  - Polutanti
  - Producenti
13. Akcija Ministarstva životne sredine i prostornog planiranja Republike Srbije koja se realizuje od 2009. godine sa ciljem uklanjanja divljih deponija naziva se:
- 
14. Polietilen tetraftalat (PET) je:
- staklo
  - plastični polimer
  - metal
15. U kom nizu se navode samo gasovi „efekta staklene bašte“:
- Cl<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>
  - CO<sub>2</sub>, F<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>
  - CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, SF<sub>6</sub>

**REŠENJA:**

*1-b, 2-c, 3-a, 4-c, 5-a, 6-b, 7-b, 8-c, 9-a, 10- dB (decibel), 11- 05. jun, 12-b, 13- Očistimo Srbiju, 14-b, 15-c*

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,  
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

**PROVERA SKLONOSTI**

*jul 2011.*

1. Nuklearna elektrana u Japanu u kojoj se 2011. godine dogodio akcident zove se?:
  - a. Hirošima
  - b. Fukušima
  - c. Okuma
2. Vrlo toksičan gas je?
  - a. CO
  - b. CO<sub>2</sub>
  - c. CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>
3. Međunarodni sporazum čiji je osnovni cilj redukcija emisije gasova koji uzrokuju efekat staklene bašte i klimatske promene je:
  - a. Bolonjska deklaracija
  - b. Kyoto protokol
  - c. Atlanska povelja
4. Svetski dan zaštite životne sredine obeležava se:
  - a. 12. juna
  - b. 5. jula
  - c. 5. juna
5. Koja od navedenih jedinica nije iz SI?
  - a. kg-Kilogram
  - b. °C-Celzijus
  - c. cd-Kandela
6. Azbestno odelo se koristi za zaštitu od:
  - a. struje
  - b. radijacije
  - c. vatre
7. Proces cepanja teških jezgara i formiranje lakših, uz oslobađanje energije naziva se:
  - a. Emisija
  - b. Fuzija
  - c. Fisija
8. Rizik sa katastrofalnim posledicama je onaj rizik:
  - a. koji pogađa mali broj ljudi i imovine
  - b. koji prouzrokuje veliku materijalnu štetu i kom je izložena ukupna humana populacija
  - c. koji utiče na mali broj ljudi izazivajući veliku materijalnu štetu
9. Da li je u Srbiji moguća pojava cunamija?:
  - a. da
  - b. ne
  - c. da, ali samo u slivovima velikih reka
10. Profesionalni štetni faktori se mogu podeliti na:
  - a. fizičke, hemijske i biološke
  - b. prirodne i antropogene
  - c. akutne, hronične i sporadične

11. Postupak kompostiranja u cilju prerade urbanog otpada obuhvata:
  - a. obradu organskog otpada
  - b. obradu organskog i neorganskog otpada
  - c. izdvajanje određenih sirovina i njihova prerada
12. Pojava istanjenja sloja ozona je dominantno posledica emisije vešta<sup>L</sup> ki proizvedenih hemikalija koje sadrže:
  - a. Cl, Br, NO<sub>x</sub>
  - b. K, Ca, Cl
  - c. Br, Fe, Cr
13. Pojam buka podrazumeva:
  - a. svaki neprijatni i nepoželjan zvuk koji se intenzitetom izdvaja od ostalih
  - b. zvučne talase frekvencije manje od 20 Hz
  - c. zvučne talase frekvencije veće od 20 000 Hz
14. Za gašenje vatre na električnim uređajima koristi se:
  - a. prah
  - b. voda
  - c. smeša voda-pena
15. U procesu prečišćavanja otpadnih voda postupak neutralizacije obuhvata:
  - a. Smanjivanje temperature
  - b. Promene pH vrednosti
  - c. Smanjivanje koncentracije toksičnih polutanata

**REŠENJA:**

1-b, 2-a, 3-b, 4-c, 5-b, 6-c, 7-c, 8-b, 9-b, 10-a, 11- a, 12-a, 13- a, 14-a, 15-b

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,  
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

**PROVERA SKLONOSTI**

**jul 2012.**

1. Kako se zove sloj atmosfere neposredno uz Zemljinu površinu?
  - a. troposfera
  - b. mezosfera
  - c. stratosfera
2. Fauna je:
  - a. skup svih biljnih vrsta određenog područja
  - b. skup životinjskog sveta određenog područja
  - c. skup svih neorganskih materijalnih dobara određenog područja
3. Emisija je:
  - a. koncentracija apsorbiranih zagađujućih materija
  - b. prekomerni nivo buke u radnom prostoru
  - c. koncentracija zagađujućih materija koju ispuštaju izvori zagađenja
4. Energija je po definiciji:
  - a. vršenje rada u jedinici vremena
  - b. sposobnost tela da vrši rad
  - c. proces otpuštanja elektrona
5. Koja od navedenih jedinica ne spada u osnovne jedinice SI?
  - a. kg
  - b. W
  - c. mol
6. Azbestno odelo se koristi za zaštitu od:
  - a. struje
  - b. radijacije
  - c. vatre
7. Šta je polutant:
  - a. vrsta materijala najrasprostranjenija na zemljinim polovima
  - b. zagađujuća materija
  - c. vrsta uglja
8. Da bi čista voda ključala na 103°C, spoljašnji pritisak treba:
  - a. povećati iznad atmosferskog
  - b. smanjiti ispod atmosferskog
  - c. održavati na atmosferskom
9. Geotermalna energija i biomasa spadaju u:
  - a. neobnovljive izvore energije
  - b. obnovljive izvore energije
  - c. ni u jednu od gore navedenih kategorija
10. Koji se od navedenih grupa materijala najčešće recikliraju?
  - a. papir, plastika i metal
  - b. tekstil, koža i toksični otpad
  - c. keramika, guma i radioaktivni materijali

11. Kako optimalni nivo temperature na radnom mestu utiče na radnika prilikom rada?
- produktivnost i umor opadaju
  - produktivnost i umor rastu
  - produktivnost raste, a umor opada
12. Po svojoj fizičko-hemijskoj prirodi proces sagorevanja je:
- elektroliza
  - oksidacija
  - rastvaranje
13. Anaerobni procesi su oni koji se:
- odvijaju u prisustvu kiseonika
  - odvijaju u odsustvu kiseonika
  - odvijaju nezavisno od prisustva kiseonika
14. Za gašenje vatre na električnim uređajima koristi se:
- prah
  - voda
  - smeša voda-pena
15. Procenjuje se da pristup bezbednoj vodi za piće u Svetu nema:
- svaki 6. stanovnik
  - svaki 25. stanovnik
  - svaki 100. stanovnik

**REŠENJA:**

1-a, 2-b, 3-c, 4-b, 5-b, 6-c, 7-b, 8-a, 9-b, 10-a, 11- c, 12-b, 13- b, 14-a, 15-a

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,  
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

**PROVERA SKLONOSTI**

**jul 2013.**

1. Koja od dole navedenih grupa sadrži samo obnovljive izvore energije:
  - a. Solarna energija, energija vetra, prirodni gas
  - b. Geotermalna energija, energija biomase, hidro energija
  - c. Hidro energija, prirodni gas, geotermalna energija
2. Izohoran proces je:
  - a. Proces pri konstantnom pritisku
  - b. Proces pri konstantnoj temperaturi
  - c. Proces pri konstantnoj zapremini
3. U prirodi se kao čiste supstance nalaze:
  - a. Elementi i smeše
  - b. Jedinjenja i rastvori
  - c. Jedinjenja i elementi
  - d. Smeše i rastvori
  - e. Rastvori i elementi
4. Proces spajanja lakih jezgara u jedno teže jezgro uz oslobađanje energije naziva se:
  - a. Fizija
  - b. Fisija
  - c. Fuzija
  - d. Emisija
5. Apsolutna temperatura ključanja vode pri konstantnom atmosferskom pritisku je:
  - a. 373 K
  - b. 273 °C
  - c. 273 K
  - d. 100 K
6. Požar predstavlja: Okreni stranu
  - a. Proces kontrolisanog sagorevanja
  - b. Nekontrolisani proces sagorevanja
  - c. Proces anaerobnog sagorevanja
7. Odluku o adekvatnom nivou sredstava lične zaštite (šlem, zaštitno odelo, rukavice) donosi:
  - a. Poslodavac
  - b. Radnik na osnovu lične procene u trenutku obavljanja aktivnosti
  - c. Odbor za bezbednost i zdravlje na radu
8. Koja od navedenih grupa materijala se najprede reciklira?
  - a. Karton, drvo i metal
  - b. Papir, plastika i staklo
  - c. Tekstil, keramika i koža
9. CFC je skraćena za veštački stvorenu hemikaliju koja utiče na istanjiavanje stratosferskog sloja ozona:
  - a. Hlorofluorokarbonat
  - b. Ugljenikfluorokarbonat
  - c. Ugljenikfluorohlorat
10. Po svojoj fizičko-hemijskoj prirodi, proces sagorevanja predstavlja:
  - a. Rastvaranje
  - b. Rektifikaciju
  - c. Oksidaciju
  - d. Nijedan od ponuđenih odgovora



11. Glavne komponente vazduha i približni udeo njihovih zapreminskih procenata su:
- $N_2$  (21%) i  $O_2$  (78%)
  - $N_2$  (78%) i  $CO_2$  (21%)
  - $N_2$  (78%) i  $O_2$  (21%)
  - $CO_2$  (78%) i  $O_2$  (21%)
12. Šta je neophodno da bi se uspostavio proces gorenja:
- Izvor paljenja
  - Oksidator
  - Goriva materija
  - Sva tri prethodno navedena
13. Preventivne mere se preduzimaju:
- Da bi se ostvarenje rizika u potpunosti izbeglo
  - Da bi se eliminisale posledice rizika koji je već nastupio
  - Da bi se umanjila verovatnoća nastanka rizika koji ugrožava život i imovinu građana
14. Sagorevanje sumpora u prisustvu suvog vazduha može proizvoditi:
- Vodonik sulfid
  - Sumpornu kiselinu
  - Sumpordioksid
  - Ugljendioksid
15. Za gašenje vatre na električnim uređajima koristi se:
- smeša voda-pena
  - voda
  - prah

**REŠENJA:**

1-b, 2-c, 3-c, 4-c, 5-a, 6-b, 7-a, 8-c, 9-a, 10-c, 11- c, 12-d, 13- c, 14-c, 15-c

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,  
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

**PROVERA SKLONOSTI**

**Jul 2014.**

1. Drvna biomasa spada u:
  - a. obnovljive izvore energije
  - b. fosilna goriva
  - c. nijednu od navedenih kategorija
2. Koja od navedenih jedinica SI sistema ne spada u grupu osnovnih jedinica:
  - a. A
  - b. Cd
  - c. kWh
3. Šta je polutant?
  - a. Vrsta materijala najrasprostranjenija na zemljinim polovima
  - b. Zagađujuća materija
  - c. Period poluraspada tantala
4. Koja od navedenih ljudskih aktivnosti ne utiče na efekat staklene bašte?
  - a. Krčenje šuma
  - b. Korišćenje termoelektrane na prirodni gas za proizvodnju energije
  - c. Korišćenje solarne energije za zagrevanje bazena
5. Pojam monitoringa životne sredine podrazumeva:
  - a. kontinualnu kontrolu i sistem praćenja stanja životne sredine
  - b. prikaz stanja flore i faune
  - c. prekomerno pristustvo zagađujućih materija u životnoj sredini
6. Apsolutna temperatura ključanja vode na konstantnom atmosferskom pritisku je:
  - a. 273 K
  - b. 323 K
  - c. 373 K
7. Pojam buka podrazumeva:
  - a. Zvučne talase frekvencije manje od 20 Hz
  - b. svaki neprijatni i nepoželjan zvuk koji se intenzitetom izdvaja od ostalih
  - c. zvučne talase frekvencije veće od 20 000 Hz
8. Reciklažom kojeg od navedenih materijala se ostvaruje najveća ušteda energije u odnosu na primarnu proizvodnju?
  - a. Plastika
  - b. Aluminijum
  - c. Tekstil
9. Najveće koncentracije ozona su u:
  - a. stratosferi
  - b. troposferi
  - c. mezosferi
10. U procesu prečišćavanja otpadnih voda postupak neutralizacije obuhvata:
  - a. smanjivanje pritiska
  - b. smanjivanje koncentracije toksičnih polutanata
  - c. promene pH vrednosti
11. Koji od navedenih gasova je gas staklene bašte?
  - a. Helijum
  - b. Kiseonik
  - c. Azot
  - d. Metan

12. Za odvijanje procesa sagorevanja, između ostalog, neophodno je i prisustvo:
- O<sub>2</sub>
  - CO
  - CO<sub>2</sub>
  - NO<sub>x</sub>
13. Za zaštitu od radijacije koriste se odela koja sadrže zaštitni sloj od:
- cinka
  - olova
  - aluminijuma
14. Prisustvo povećanih koncentracija CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> i PM u životnoj sredini izaziva:
- zagađenje vazduha
  - zagađenje vazduha i vode
  - zagađenje vode i zemljišta
15. Kod prenosnih električnih uređaja (lampe i sl.) u cilju bezbednosti i zaštite, sprovodi se sledeća mera:
- sniženi napon od 24 V
  - sniženi napon od 110 V
  - koristi se napon od 220 V

**REŠENJA:**

1-a, 2-c, 3-b, 4-c, 5-a, 6-c, 7-b, 8-b, 9-a, 10-c, 11- d, 12-a, 13- b, 14-a, 15-a

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,  
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

**PROVERA SKLONOSTI**

*jul 2015.*

1. Koja od dole navedenih grupa ne sadrži obnovljive izvore energije?:
  - a. Prirodni gas, ugalj, nafta
  - b. Geotermalna energija, energija biomase, hidroenergija
  - c. Nijedna od navedenih grupa
2. Koja od navedenih jedinica nije jedinica za energiju:
  - a. Cal (Kalorija)
  - b. J (Džul)
  - c. A (Amper)
3. Globalno zagrevanje je dominantno posledica?
  - a. Ozonskih rupa
  - b. Naftnih mrlja
  - c. Povećanja koncentracije CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> i
  - d. NO<sub>x</sub> u atmosferi
4. Kisele kiše nastaju kao posledica povećanog emitovanja kojih od navedenih grupa polutanata u atmosferu?
  - a. O<sub>3</sub> i PM<sub>10</sub>
  - b. SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub>
  - c. SO<sub>3</sub> i CO
  - d. CO<sub>2</sub> i CO
5. Hemikalije koje doprinose uništavanju ozonskog omotača sadrže:
  - a. Cl, Br, NO<sub>x</sub>
  - b. K, Ca, Cl
  - c. Br, Fe, Cr
6. Endotermna reakcija je hemijska reakcija pri kojoj se:
  - a. Ne razmenjuje toplota sa okolinom
  - b. Oslobađa toplota
  - c. Apsorbuje toplota
7. Profesionalni štetni faktori se mogu podeliti na:
  - a. Fizičke, hemijske i biološke
  - b. Akutne, hronične i sporadične
  - c. Kontinualne i antropogene
8. Reciklažom otpadnih materijala ostvaruju se sledeći efekti?
  - a. Ušteda sirovina i veća potrošnja energije
  - b. Ušteda sirovina i ušteda energije
  - c. Povećanje kvaliteta proizvoda bez značajnih ušteda sirovina i energije
9. CO je hazardni polutant zato što u povišenim koncentracijama izaziva:
  - a. Zagađenje vodotokova, čime se drastično smanjuje kvalitet vode za piće
  - b. Nepovoljno utiče na useve i može dovesti do nestašice hrane
  - c. Smanjuje radnu sposobnost a pri višim koncentracijama može dovesti do smrtnog ishoda
10. Koja od navedenih grupa goriva spada u biogoriva:
  - a. Tečni naftni gas i eurodizel
  - b. Biodizel i etanol
  - c. Biodizel i bezolovni benzin
11. Među najvažnije prirodne izvore sumpora spadaju?
  - a. Digestivni procesi
  - b. Vulkanske erupcije
  - c. Veštačka đubriva
  - d. Desulfurizacija nafte i naftnih derivata

12. Rizik sa katastrofalnim posledicama je onaj rizik:
- Koji pogađa mali broj ljudi i imovine
  - Koji prouzrokuje veliku materijalnu štetu i kom je izložena celokupna humana populacija
  - Koji utiče na mali broj ljudi izazivajući ogromnu materijalnu štetu
13. Adekvatan nivo lične zaštite radnika od strujnog udara podrazumeva:
- Elektro izolacione rukavice i obuća sa zaštitnom metalnom kapicom
  - Elektro izolacione rukavice i višeslojno izolaciono zaštitno odelo
  - Elektro izolacione rukavice i elektroizolaciona obuća
14. Vrlo toksičan gas neprijatnog mirisa je:
- CO
  - H<sub>2</sub>S
  - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
15. Šta pokriva veći deo površine Zemlje:
- Kopno
  - Voda
  - Površinu Zemlje u jednakom procentu pokrivaju voda i kopno

**REŠENJA:**

1-a, 2-c, 3-c, 4-b, 5-a, 6-c, 7-a, 8-b, 9-c, 10-b, 11- b, 12-b, 13- c, 14-b, 15-b

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,  
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

**PROVERA SKLONOSTI**

**jul 2016.**

1. Koja od navedenih jedinica nije iz SI?:
  - a. kg-Kilogram
  - b. °C-Celzijus
  - c. cd-Kandela
2. Kako se zove ciklus po kome radi SUS motor?:
  - a. Rankinov ciklus
  - b. Adijabatski kružni ciklus
  - c. Karnoov ciklus)
3. Pojava istanjenja sloja stratosferskog ozona je dominantno posledica emisije:
  - a. CFC
  - b. GHG
  - c. BDP
4. Apsolutna temperatura ključanja vode pri normalnom atmosferskom pritisku je?
  - a. 373 K
  - b. 273 K
  - c. 100 K
5. CO je hazardni polutant zato što u povišenim koncentracijama izaziva::
  - a. zagađenje vodotokova, čime se drastično smanjuje kvalitet vode za piće
  - b. nepovoljno utiče na useve i može dovesti do nestašice hrane
  - c. smanjenu radnu sposobnost, a pri višim koncentracijama može dovesti do smrtnog ishoda
6. Koji nosioci naelektrisanja se koriste za dobijanje električne energije?
  - a. Elektroni i joni
  - b. Protoni
  - c. Pozitroni
7. Uzroci nastajanja požara koji dovode do paljenja gorive materije su:
  - a. Direktna dodir sa otvorenim plamenom ili užarenim materijama, eksplozivno sagorevanje materije, hemijske reakcije, samozagrevanje i samozapaljenje, elektricitet, mehanički uzroci...
  - b. Izvor paljenja, transport otpada, oksidator
  - c. Oksidator, neispravne električne instalacije
8. Kako se zove prvi međunarodni protokol o smanjenju ozonskih rupa?
  - a. Montrealski protokol
  - b. Cefta sporazum
  - c. Kjoto protokol
9. Koja od dole navedenih grupa sadrži samo obnovljive izvore energije:
  - a. Solarna energija, energija vetra, prirodni gas
  - b. Geotermalna energija, energija biomase, hidro energija
  - c. Hidro energija, prirodni gas, geotermalna energija
10. Pojam buka podrazumeva:
  - a. svaki neprijatni i nepoželjan zvuk koji se intenzitetom izdvaja od ostalih
  - b. zvučne talase frekvencije manje od 20 Hz
  - c. zvučne talase frekvencije veće od 20 000 Hz
11. Najviše električne energije u Srbiji se proizvodi u kojim postrojenjima?
  - a. Hidroelektranama
  - b. Termoelektranama
  - c. Elektranama na biomasu
12. Pojam monitoringa životne sredine podrazumeva:
  - a. kontinualnu kontrolu i sistem praćenja stanja životne sredine
  - b. prikaz stanja flore i faune
  - c. prekomerno pristustvo zagađujućih materija u životnoj sredini

13. U kom nizu su navedene SAMO kiseline?
- $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$
  - $\text{HCl}$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_3$
  - $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{As}_2\text{Se}_3$
14. Hazarde možemo svrstati u dve osnovne kategorije:
- Prirodni i izazvani ljudskim aktivnostima
  - Industrijski i geološki
  - Hemijske, industrijske i nuklearne nesreće
15. U cilju povećanja vrednosti reciklabilnih materija i većeg stepena izdvajanja, poželjno je u domaćinstvu:
- razdvojiti otpad u više frakcija (vrsta)
  - spaliti otpad
  - usitniti otpad kako bi više stalo u kesu

**REŠENJA:**

1-b 2-c, 3-a, 4-a, 5-c, 6-a, 7-a, 8-a, 9-b, 10-a, 11- b, 12-a, 13- a, 14-a, 15-a

**INŽENJERSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, INŽENJERSTVO ZAŠTITE NA RADU,  
UPRAVLJANJE RIZIKOM OD KATASTROFALNIH DOGAĐAJA I POŽARA**

**PROVERA SKLONOSTI**

**jul 2017.**

1. Koji od navedenih dokumenata se odnosi na oblast zaštite životne sredine?
  - a. CEFTA sporazum
  - b. Varšavski pakt
  - c. Montrealski protokol
2. Karnoov ciklus, po kojem radi motor sa unutrašnjim sagorevanjem i sastoji se iz dve izoterme i dve adijabate, ima koeficijen korisnog dejstva
  - a. 24%
  - c) 42%
  - d) 82%
3. Kako se zove sloj stmosfere najbliži površini Zemlje?
  - a. Stratosfera
  - b. Termosfera
  - c. Troposfera
4. Kako se popularno naziva pojava porasta prosečne temperature na zemlji dominantno kao posledica aero zagađenja koje je uzrokovao čovek?
  - a. Ozonska rupa
  - b. Efekat staklene bašte
  - c. Globalno zagrevanje
5. Kolika je trenutno ljudska populacija Ozonska rupa
  - a. Oko 7,5 milijardi
  - b. Oko 75 miliona
  - c. Oko 3 milijarde
6. Šta je polutant?
  - a. Vrsta materijala najrasprostranjenija na zemljinim polovima
  - b. Zagađujuća materija
  - c. Period poluraspada tantala
7. CH<sub>4</sub> je hemijska formula:
  - a. Metana
  - b. Etana
  - c. Propana
8. Koja od navedenih hemijskih formula označava kiselinu?
  - a. H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>
  - b. NH<sub>4</sub>OH
  - c. KMnO<sub>4</sub>
9. Ponovna upotreba otpadnih materijala kao sirovine za dobijanje novih proizvoda je:
  - a. Separacija
  - b. Reparacija
  - c. Reciklaža
10. Koja od navedenih jedinica je jedinica za energiju:
  - a. W-Vat
  - b. J-Džul
  - c. K-Kelvin
11. Pri pritisku koju je veći u odnosu na normalan, atmosferski pritisak, čista voda ključa na:
  - a. 100 °C
  - b. <100 °C
  - c. >100 °C

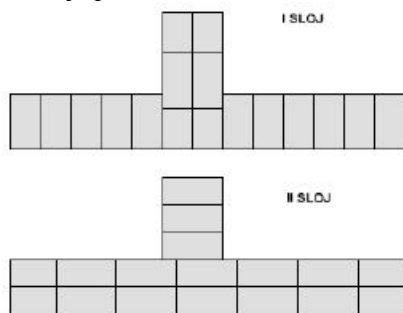


12. Koji od navedenih izvora energije je obnovljivi?
- Nuklearna energija
  - Hidro energija
  - Prirodni gas
13. Dokument kojim se vrši identifikacija, specifikacija i evaluacija nivoa različitih potencijalno opasnih pojava na radnom mestu naziva se?
- Procena uticaja na životnu sredinu
  - Procena rizika na radnom mestu,
  - Interni pravilnik o ponašanju na radnom mestu
14. Na radnim mestima koja se nazivaju MESTA SA POVEĆANIM RIZIKOM (viljuškar, rad na visini..) mogu da rade:
- sva punoletna lica,
  - punoletna lica, sa odgovarajućom stručnom spremom, stručno osposobljena i zdravstveno pregledana.
  - radno sposobna lica (iznad 15 godina), uz saglasnost roditelja ili staratelja, koji su se obučili za rad.
15. Najviše električne energije u Srbiji se proizvodi u kojim postrojenjima:
- Hidroelektranama
  - Termoelektranama
  - Elektranama na biomasu

**REŠENJA:**

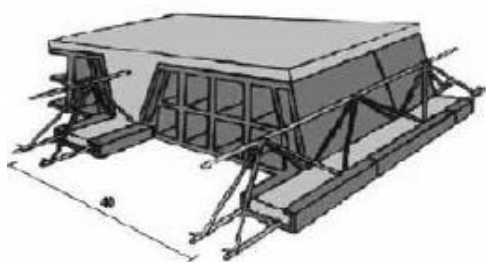
1-c 2-b, 3-c, 4-c, 5-a, 6-b, 7-a, 8-a, 9-c, 10-b, 11- c, 12-b, 13- b, 14-b, 15-b

1. Na slici je prikazano:



- a. ukrštanje zidova od opeke
- b. suticanje zidova od opeke
- c. sučeljavanje zidova od opeke

2. Na slici je prikazana međuspratna konstrukcija::



- a. ošupljena međuspratna konstrukcija - montažna
- b. FERT međuspratna konstrukcija – polumontažna
- c. sitnorebrasta armiranobetonska konstrukcija - monolitna

3. Osnovne komponente betona su:

- a. cement, agregat, voda
- b. gips, agregat, voda
- c. gips, cement, agregat

4. Proces vezivanja cementa i vode u betonu se zove:

- a. cementacija
- b. hidroliza
- c. hidratacija

5. Međusobna veza između štapova može biti:

- a. samo kruta
- b. kruta i zglobna
- c. samo zglobna

6. Osa štapa je:

- a. linija koja spaja težišta poprečnih preseka štapa
- b. linija koja spaja ivice poprečnih preseka štapa
- c. linija koja spaja ivice i težišta poprečnih preseka štapa

7. Koji od navedenih opita je terenski:

- a. opit triaksijalne kompresije
- b. edometarski opit
- c. opit statičke penetracije

8. Proktorov opit se koristi za određivanje:

- a. zbijenosti tla
- b. nosivosti tla
- c. koeficijenta vodopropstljivosti

9. Simultani lom u AB preseku predstavlja:

- a. lom po betonu
- b. lom po armaturi
- c. istovremeni lom po betonu i po armaturi

10. Nosač statičkog sistema konzole je osim sopstvenom težinom opterećen i koncentrisanom povremenom silom na mestu uklještenja smera na gore. U koju zonu/zone je potrebno postaviti proračunsku noseću podužnu armaturu nosača?
  - a. u gornju zonu
  - b. u donju zonu
  - c. i u gornju i u donju zonu
11. Hladno oblikovani profili – HOP dobijaju se:
  - a. kovanjem
  - b. izvlačenjem
  - c. presovanjem
12. Čišćenje čeličnih površina u cilju pripreme za nanošenje zaštitnih premaza može se vršiti:
  - a. legiranjem
  - b. peskarenjem
  - c. cinkovanjem
13. Drvena građa se deli na:
  - a. oblu, tesanu i rezanu
  - b. kidanu, tesanu i poluoblu
  - c. pravougaonu, okruglu, kvadratnu, ovalnu
14. Zaokruži tačna tvrđenja:
  - a. drvo je približno 5 puta teži materijal od betona
  - b. drvo ima bolje čvrstoće na zatezanje od betona
  - c. drvo ima 3 puta veći modul elastičnosti od betona
15. Vertikalna krivina može biti:
  - a. konveksna
  - b. konveksna i konkavna
  - c. konkavna
16. PGDS predstavlja:
  - a. prosečni saobraćaj
  - b. prosečni dnevni saobraćaj
  - c. prosečni godišnji dnevni saobraćaj
17. Kejski zid pored reke služi da:
  - a. zaštititi grad od brodova
  - b. zaštititi urbane sredine od poplava
  - c. spreči obrušavanje obale
  - d. spreči da neko upadne u reku
18. Prevodnica služi za:
  - a. prevođenje vode
  - b. prevođenje riba
  - c. prevođenje brodova
  - d. prečišćavanje otpadnih voda
19. Koje od navedenih lica kontroliše da li su izvedeni radovi u skladu sa građevinskom dozvolom?
  - a. radnik na gradilištu
  - b. nadzorni organ
  - c. projektant

20. Napisati naziv prikazanih mašina na slikama.



Naziv mašine: \_\_\_\_\_



Naziv mašine: \_\_\_\_\_

**REŠENJA:**

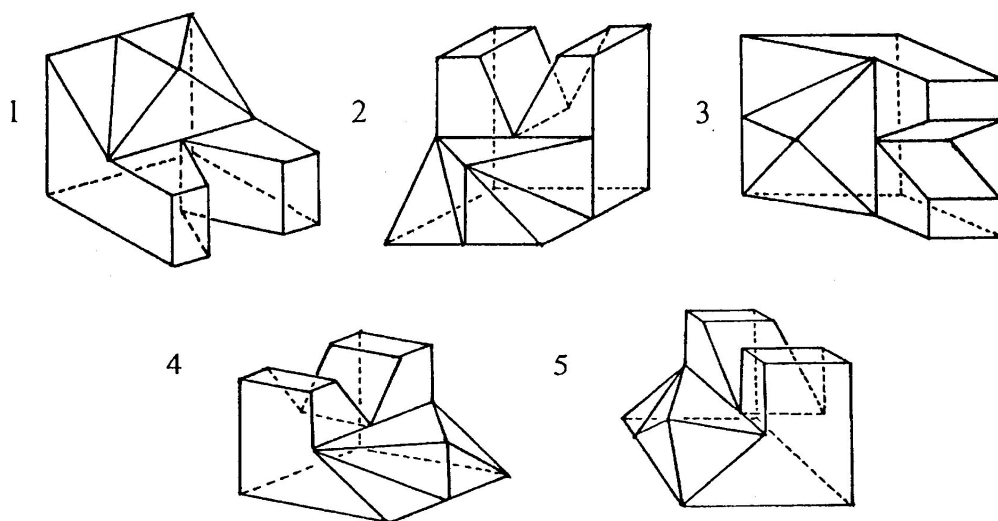
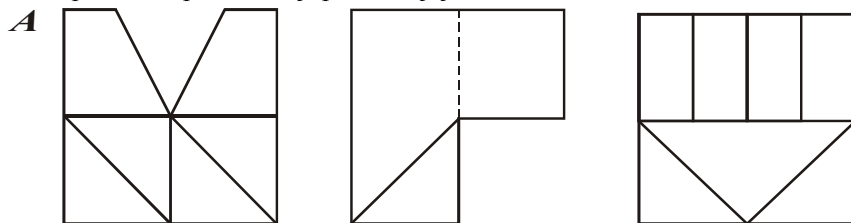
1-b 2-b, 3-a, 4-c, 5-b, 6-a, 7-c, 8-a, 9-c, 10-a, 11- c, 12-b, 13- a, 14-b, 15-b, 16-c, 17- b, 18-c, 19-b,  
20: buldozer, toranjska dizalica

**PRIJEMNI ISPIT ARITEKTURE**

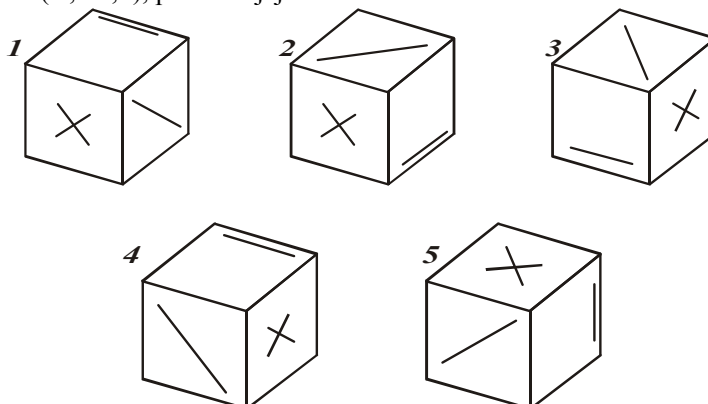
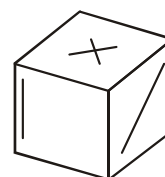
**PRIJEMNI ISPIT IZ GEOMETRIJE SA ARHITEKTONSKOM I OPŠTOM KULTUROM**

jul 2001. godine

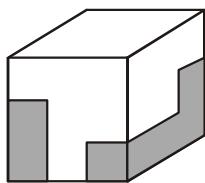
1. Na slici A zadate su ortogonalne projekcije nekog tela (nevidljive ivice prikazane su isprekidano). Ponuđeno je pet prostornih prikaza označenih brojevima od 1 do 5. Zaokružiti brojeve uz one prostorne prikaze koji predstavljaju zadato telo.



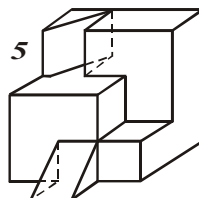
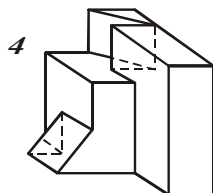
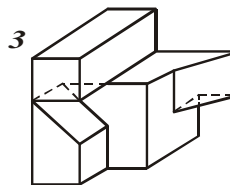
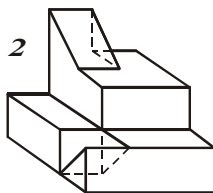
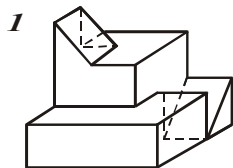
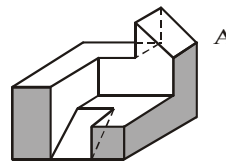
2. Na slici je prikazana kocka čije su tri susedne strane (na slici vidljive) označene simbolima: X, —, /. Preostale tri strane kocke (na slici nevidljive) nemaju nikakvih oznaka. Obrtanjem ove kocke dovodimo je u nove položaje. Od ponuđenih kocki, označenih brojevima od 1 do 5 zaokružiti brojeve uz slike onih, koje po orijentaciji i rasporedu oznaka (X, —, /), predstavljaju zadatu kocku.



3.



Data je kocka (slika levo) koja je sastavljena od dva dela. Jedan deo te kocke prikazan je na slici A (slika desno). Zaokružiti brojeve uz delove označene od 1 do 5 koji dovođenjem u odgovarajući položaj sa delom A čine tu kocku.



**Pitanje 4.**

U knjizi "Ka pravoj arhitekturi" Le Korbizije u poglavlju "Poruka Rima" pominje jednog od najvećih umetnika koje je svet imao i jednu sjajnu građevinu u Rimu. Upišite ime tog velikana i ime tog njegovog hrama.

**Pitanje 5.**

U tri poglavlja knjige "Ka pravoj arhitekturi", svako sa istim naslovom (*Oči koje ne vide*), Le Korbizije pominje tri velika tehnička ostvarenja moderne epohe. Dajte samo dva od tri tehnička produkta, po slobodnom izboru, kojima se Korbizije divi.

**Pitanje 6.**

Napišite (ime i prezime) velikog francuskog pisca koji je stvorio roman o jednom hramu gotike u centru Pariza u kome je ova arhitektura postala deo grada i života u njemu.

**Pitanje 7.**

Arhitekta Henrik Petrus Berlage iz Holandije, planirao je najbolju urbanističku celinu XX veka. Kako se ona zove u stručnim krugovima?

**Pitanje 8.**

Kako se zove (ime i prezime) danski arhitekta koji je posle konkursa projektovao i izveo, sa znatnim teškoćama, Operu u Sidneju, Australija?

**Pitanje 9.**

Napišite prezime trojice braće iz pokreta Ruskog konstruktivizma, koji su projektovali sedište "Lenjigradske Pravde" u Moskvi (Aleksandar, Leonid, Viktor)

**Pitanje 10.**

Kako se zove gradska kapija u Rimu koja je objavljena na naslovnoj strani knjige Roberta Venturija (*Složenosti i protivrečnosti u arhitekturi*) i dajte ime arhitekta te Kapije?

**Pitanje 11.**

U knjizi *Gradski pejzaž* autor Gordon Kalen pominje jedan od tri osnovna urbana elementa i taj odabrani element označava "... za sve ukuse". Kako se zove taj element, kod Kalena napisan u množini?

**Pitanje 12.**

Koji je veliki muzički umetnik iz Nemačke sa kraja XVIII i početka XIX veka, napisao čuvenu DEVETU SIMFONIJU čije se "dimenzije ne mogu upoređivati..." ni sa jednim muzičkim delom?

**Pitanje 13.**

Kako se zove u teoriji umetnosti i umetničkog oblikovanja postupak ravnomernog izmenjivanja elemenata zvuka, ali i drugih, vizuelnih činjenica (prozori ili masa u arhitekturi...) pokreti tela u baletu, oblik poljske trave "hoću-neću", itd?

**Pitanje 14.**

Jedan veliki vajar antičke Grčke imenom Poliklet (450-400 pre n.e) izvajao je savršeno proporcionalno telo čoveka koji nije nikad postojao. Kako se zove ta skulptura, bilo Grčki, bilo na našem jeziku?

**Pitanje 15.**

Kako se zove naš najznačajniji hram iz XIV veka koji po svom graditeljskom iskazu/jeziku pripada Vizantijskoj umetnosti i nalazi se na Kosovu, 9km od Prištine?

**Pitanje 16.**

Kako se zvao (po imenu, prezimenu i po datom imenu) vođa Prvog sprskog ustanka, koji je počeo u Orašcu, u Šumadiji, 1804 godine?

**Pitanje 17.**

Koji je naš veliki književnik napisao sjajnu, božanstvenu knjigu "Seobe" i u njoj blistavu metaforu: "Beskrajan, plavi krug i u njemu, zvezda"?

**Pitanje 18.**

Koji je naš pisac dobio Nobelovu nagradu za književnost 1961. godine i za koju knjigu. Ime i prezime pisca i naslov nagrađenog dela.

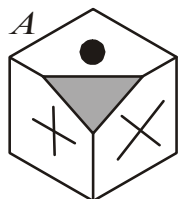
**REŠENJA:**

- 1) 3 i 4; 2) 2 i 4; 3) 1 i 4; 4) Mikelandelo, Sveti Petar; 5) avion, brod; 6) Viktor Igo; 7) Južni Amsterdam  
 8) Jorn Utzon; 9) Vesnini 10) Porta Pia, Mikelandelo 11) trg (ovi) 12) Betoven 13) ritam  
 14) Kopljonoša, Doriforos 15) Gračanica 16) Đorđe Petrović Karađorđe 17) Miloš Crnjanski  
 18) Ivo Andrić, Na Drini ćuprija

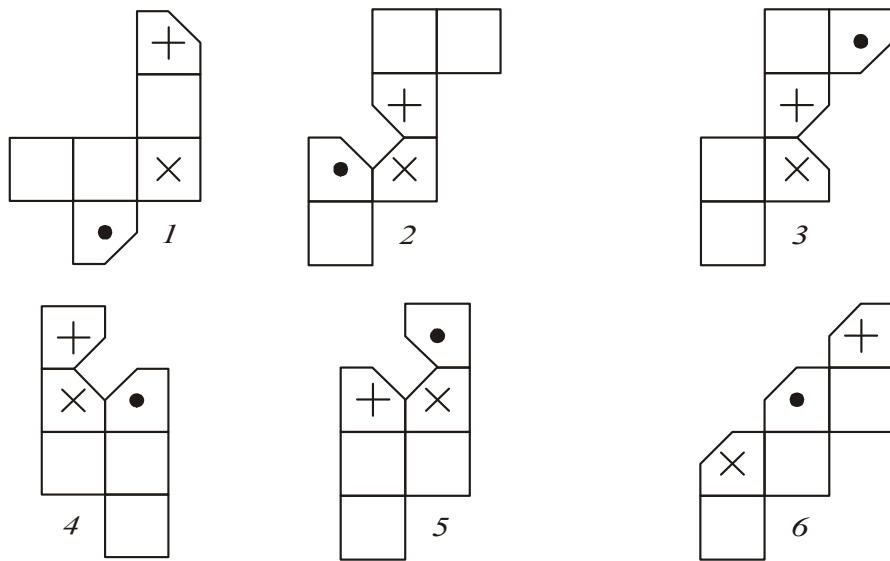
***PRIJEMNI ISPIT IZ GEOMETRIJE SA ARHITEKTONSKOME I OPŠTOM KULTUROM****jul 2002. godine*

Svako pitanje, za tačan odgovor, donosi jedan bod, ukupno 18 bodova. Prva tri pitanja su iz prostora i geometrije. Sledećih 15 odnosi se na arhitektonsku i opštu kulturu. PISATI SAMO I JEDINO PLAVOM HEMIJSKOM OLOVKOM, ŠTAMPANIM SLOVIMA, ako je moguće lepa i čitka, i OBAVEZNO U POLJE, koje je tačno i samo za upisivanje odgovora, unapred određeno. Svaki drugi način povlači diskvalifikaciju sa ovog ispita i dakle **0 bodova**. PISANJE BILO KOJIM DRUGIM SREDSTVOM OSIM NAVEDENE PLAVE HEMIJSKE OLOVKE NIJE DOZVOLJENO. SVAKI RAZGOVOR I DOGOVOR, DOŠAPTAVANJE ILI EVENTUALNO STAVLJANJE VAŠEG ODGOVORA NA UVID DRUGIMA, tako što će te pomerati list po stolu ili se njime kao hladiti, umesto lepeze, **POVLAČI TRENUTNO ISKLJUČENJE SA ISPITA**.

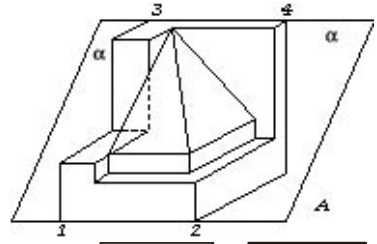
1.



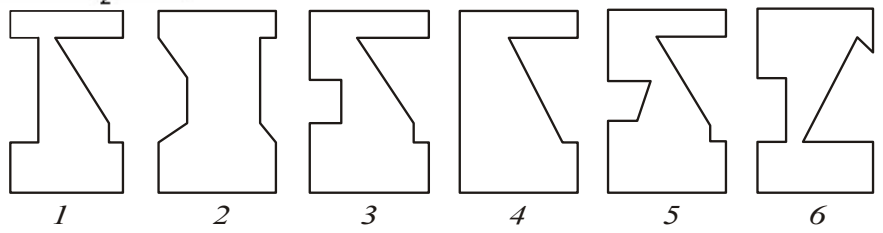
Dat je prostorni prikaz A šuplje kocke kojoj su jedno teme (rogalj) sa polovinama pripadajućih ivica odsečeni. Od ponuđenih mreža (razvijenih bočnih strana u ravni) označenih 1-6 zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti telo A, samo savijanjem na mestima naznačenih ivica (bez dodatnih sečenja).



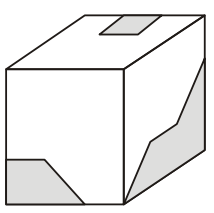
2.



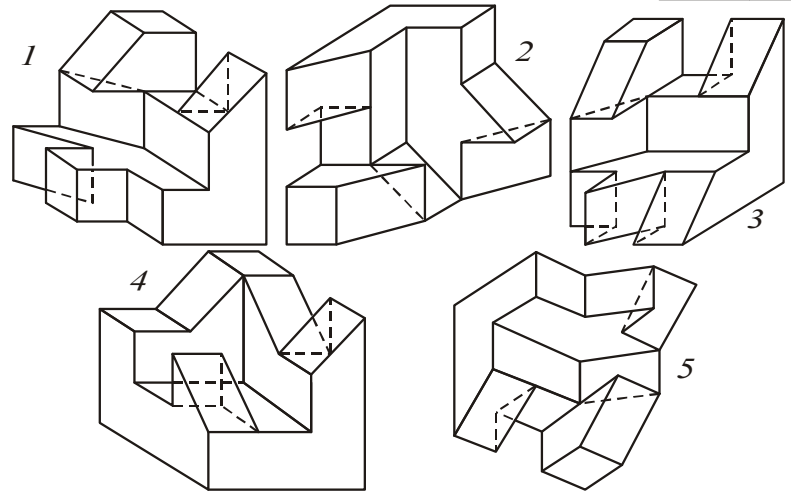
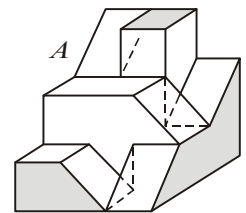
Dat je prostorni prikaz tela A nastalog odgovarajućim sečenjem jedne pune (ne šuplje) kocke. Neka se dato telo preseče sa ravni  $\alpha$  koja je postavljena kroz paralelne ivice  $\overline{12}$  i  $\overline{34}$ . Ponudeno je 6 poligona označenih brojevima 1-6. Zaokružiti brojeve uz one koji predstavljaju presek datog tela sa ravni  $\alpha$ .



3.



Data je puna kocka (slika levo) koja je sastavljena od dve dela. Jedan deo te kocke prikazan je na slici A (desno). Zaokružiti brojeve uz delove, označene od 1-5, koji dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A čine tu kocku.





**Pitanje 4.**

Kako se zove značajna građevina u Moskvi, koju su projektovali Barma i Posnik, i u kom veku?

**Pitanje 5.**

Koliko vekova je građen Kineski zid?

**Pitanje 6.**

Koju građevinu je opisao književnik Viktor Igo i u kom gradu?

**Pitanje 7.**

Kako se zove arhitekta moderne galerije u Štutgartu?

**Pitanje 8.**

Koji autor (jedne od knjiga koje ste dobili kao literaturu za pripreme za prijemni ispit) se zalaže za "sagledavanje grada u serijama"? Navedite njegovo ime i prezime.

**Pitanje 9.**

U knjizi *Ka pravoj arhitekturi*, autor Le Korbizije govori o jednoj građevini koja je za njega "čista tvorevina duha". Kako se zove ta građevina?

**Pitanje 10.**

U istoj knjizi Le Korbizije ima jedan neobičan naslov: "Oči koje ne vide...". Ponavlja ga tri puta. Navedi dva od tri "čuda epohe" koje Korbzi kao naslov navodi.

**Pitanje 11.**

Principi "arhitektura kao volumen, pravilnost, izbegavanje dekorativne aplikacije" se navode kao deo literature za pripreme ovog ispita. Navedite naslov te knjige.

**Pitanje 12.**

U kojoj knjizi se poklanja pažnja Rajtovoj (F. L. Wright) kući na vodopadima? Navesti samo ime i prezime autora?

**Pitanje 13.**

Navedite jedno od tri imena čuvenih socijalista utopista prve polovine XIX veka.

**Pitanje 14.**

U kojem muzičkom žanru je poznat italijanski kompozitor Đuzepe Verdi ostvario najveća dostignuća?

**Pitanje 15.**

Na portiku značajnog dela antičkog Akropolja, Erehtejonu nalaze se skulpture u obliku ljudskih figura umesto stubova. Kako se ovakvi elementi nazivaju kada je u pitanju ženska figura?

**Pitanje 16.**

Navedi ime i prezime čuvenog skulptora još čuvenije skulpture pod nazivom "Mislilac".

**Pitanje 17.**

Ko je napisao knjigu proze "Bašta slezove boje"? Navedite ime i prezime književnika.

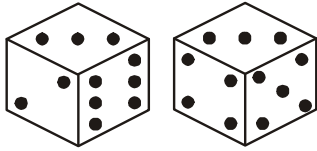
**Pitanje 18.**

Za koju godinu francuske revolucije je vezan "Pad Bastilje".

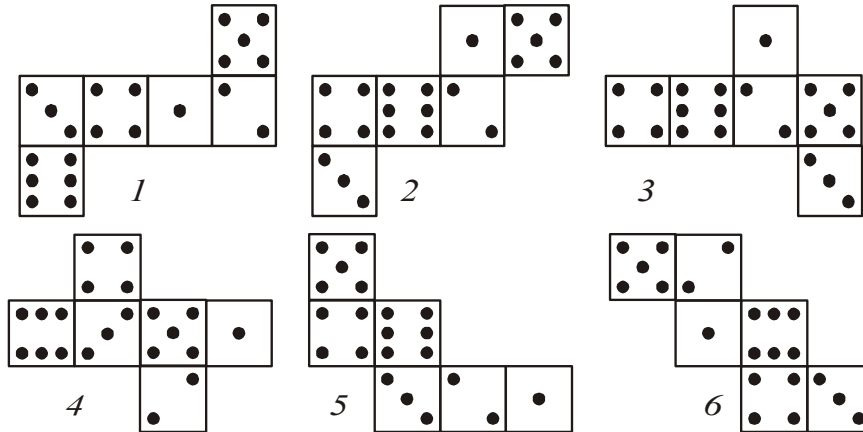
**REŠENJA:**

- 1) 3 i 6; 2) 3; 3) 2 i 5; 4) Hram Vasilija Blaženog, XVI v; 5) 23 veka; 6) Bogorodičina crkva, Pariz;  
7) Džems Stirling 8) Gordon Kalen; 9) Partenon 10) avion, automobil 11) Internacionalni stil  
12) Robert Venturi 13) Oven / Furije / Sen Simon 14) Opera 15) Karijatide 16) Ogist Roden  
17) Branko Ćopić 18) 1789

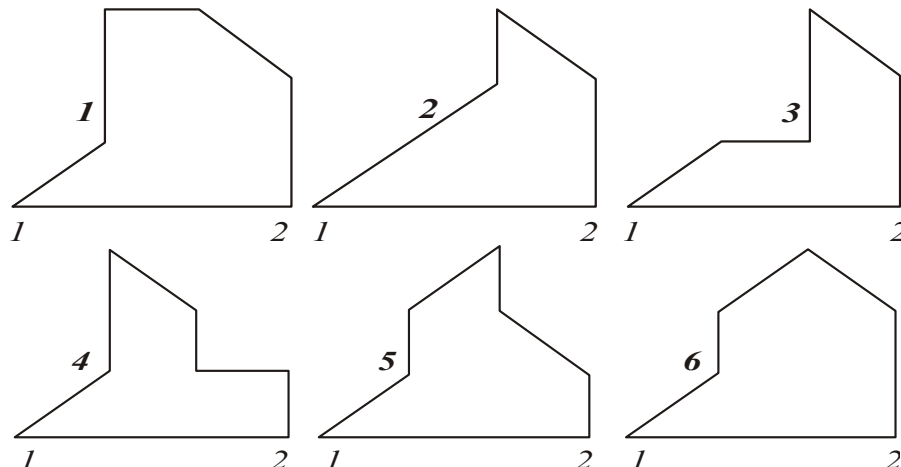
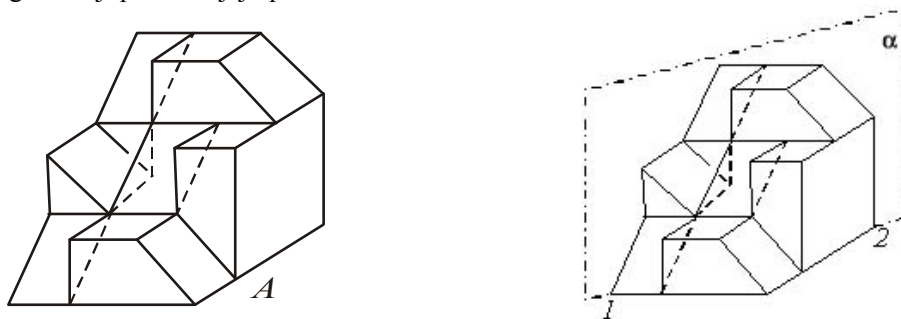
1.



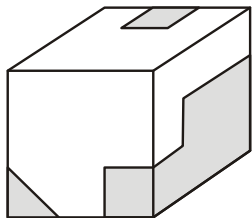
Data su dva prostorna prikaza jedne kockice za igru iz dva različita ugla posmatranja. Od ponuđenih mreža (razvijenih bočnih strana u ravni) označenih brojevima 1-6 zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kockica, samo savijanjem na mestima naznačenih ivica (bez dodatnih sečenja).



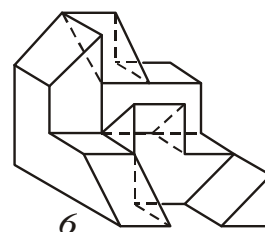
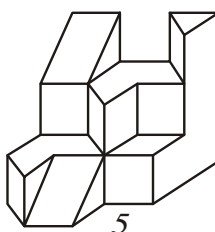
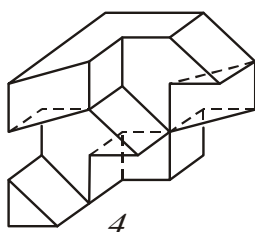
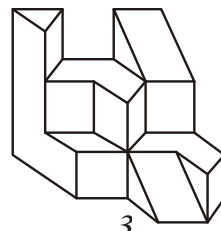
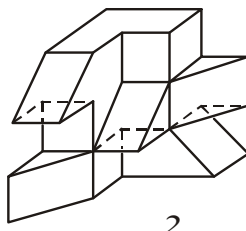
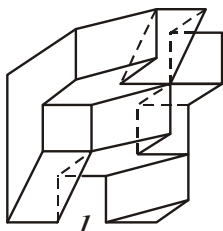
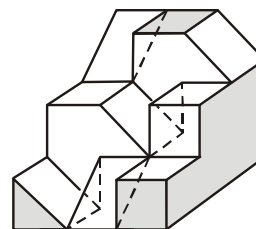
2. Dat je prostorni prikaz tela A (slika levo) nastalog odgovarajućim sečenjem jedne pune (ne šuplje) kocke. Neka se dato telo preseče vertikalnom ravni  $\alpha$  koja je postavljena kroz dijagonalu 1-2 donjeg kvadrata (slika desno). Ponuđeno je 6 poligona označenih brojevima 1-6. Zaokružiti brojeve uz one poligone koji predstavljaju presek tela A sa ravni  $\alpha$ .



3.



Data je puna kocka (slika levo) koja je sastavljena od dve dela. Jedan deo te kocke prikazan je na slici A (desno). Zaokružiti brojeve uz delove, označene od 1-6, koji dovođenjem u odgovarajući položaj sa delom A čine tu kocku.



**Pitanje 4.** Koju je porodičnu vilu projektovao Alvar Aalto u Normarku?

**Pitanje 5.** Koliko je kilometara dugačak Kineski zid?

**Pitanje 6.** U kom mestu je projektovao modernu galeriju Džejms Stirling?

**Pitanje 7.** Koji je glavni princip Internacionalnog stila prema knjizi Hičkok – Džonsona?

**Pitanje 8.** U knjizi Le Korbizije *Ka pravoj arhitekturi* dat je na naslovnoj strani, detalj njegovog hrama. Koji je to hram?

**Pitanje 9.** Le Korbizije je govorio o lekcijama "Za gospodu arhitekta". Od kog grada im je predlagao da preuzmu pouke?

**Pitanje 10.** Robert Venturi na jednoj stranici svoje knjige *Složenosti i protivrečnosti u arhitekturi* daje fotografiju jedne japanske palate. Kako se ona zove?

**Pitanje 11.** U istoj knjizi *Složenosti i protivrečnosti u arhitekturi* Venturi daje fotografiju jednog prostornog prozora na crkvi Vuokseniska blizu Imatre u Finskoj. Ko je projektovao tu crkvu, ime i prezime?

**Pitanje 12.** Kako se zove knjiga Gordona Kalena?

**Pitanje 13.** Ko je napisao knjigu *Nečista krv*, ime i prezime?

**Pitanje 14.** Ko je napisao pesmu *Sumatra*, ime i prezime?

**Pitanje 15.** Koji je prota aktivno doprineo uspehu *Prvog Srpskog ustanka*, ime i prezime?

**Pitanje 16.** Napiši samo prezime čuvenog Nemca koji je otkrio x-zrake, (elektromagnetne zrake veoma male talasne dužine).

**Pitanje 17.** Ko je napisao operско delo *Figarova ženidba*, dajte samo njegovo prezime?

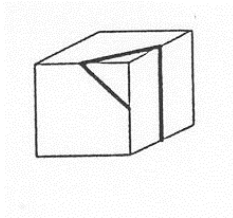
**Pitanje 18.** Jedan veliki dizajner XX veka oblikovao je predmet kućnog nameštaja 1917. godine pod uticajem slikara Mondrijana. Predmet je objavljen u knjizi *Likovna kultura* za gimnazije i srednje stručne škole kao izuzetna fotografija sa potpisom **naslonjača**. Napišite prezime tog dizajnera.

### **REŠENJA:**

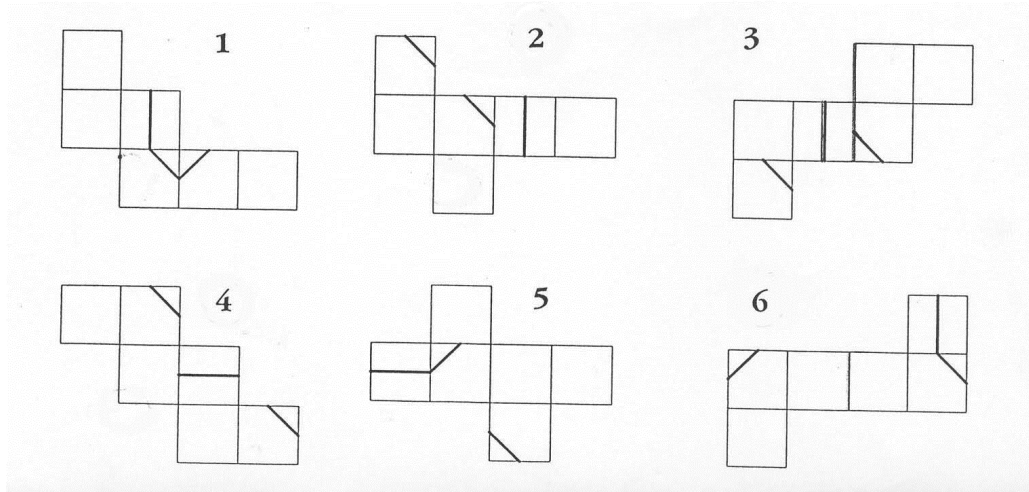
1. 1,3 i 6 2. 2 3. 1,3 i 4 4. Vila Mairea 5. 12.700 km 6. u Štutgartu 7. Funkcionalizam 8. Ronšan 9. od Rima 10. Kacura 11. Alvar Aalto 12. Gradski pejzaž 13. Borislav Stanković 14. Miloš Crnjanski 15. Matija Nenadović 16. Rentgen 17. Mocart 18. Ritveld

jul 2004. godine

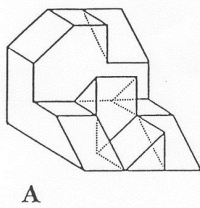
1.



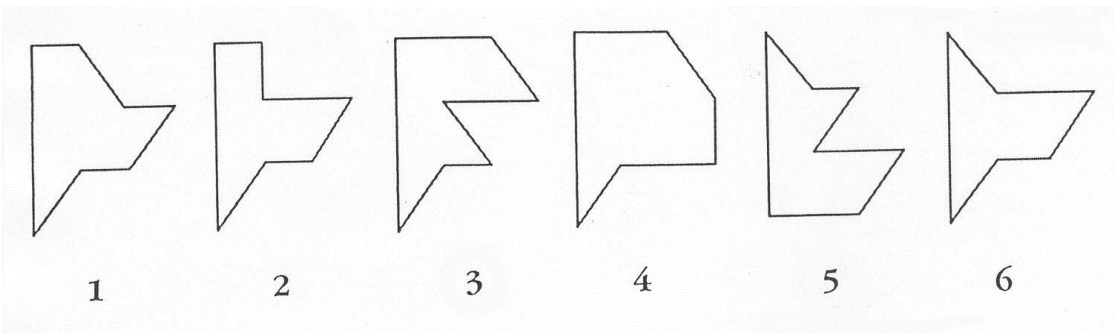
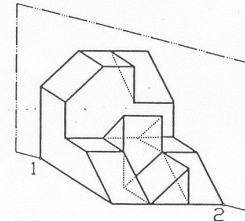
Dat je prostorni prikaz jedne kocke. Preko tri strane te kocke nalepljena je crna tanka traka. Od ponuđenih mreža (razvijenih bočnih strana u ravni), označenih brojevima 1-6, zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti kocka, samo savijanjem na mestima naznačenih ivica (bez dodatnih sečenja).



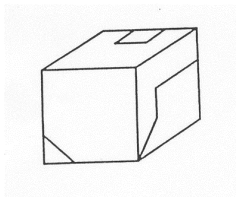
2.



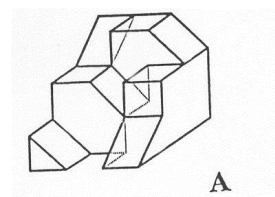
Dat je prostorni prikaz tela A (slika levo) nastalog odgovarajućim sečenjem jedne pune (ne –šuplje) kocke. Neka se dato telo preseče sa vertikalnom ravni koja je postavljena kroz dijagonalu 1-2 donjeg kvadrata (slika desno). Ponuđeno je 6 poligona, označenih brojevima 1-6. Zaokružiti brojeve uz one poligone koji predstavljaju presek tela A sa tom ravni.

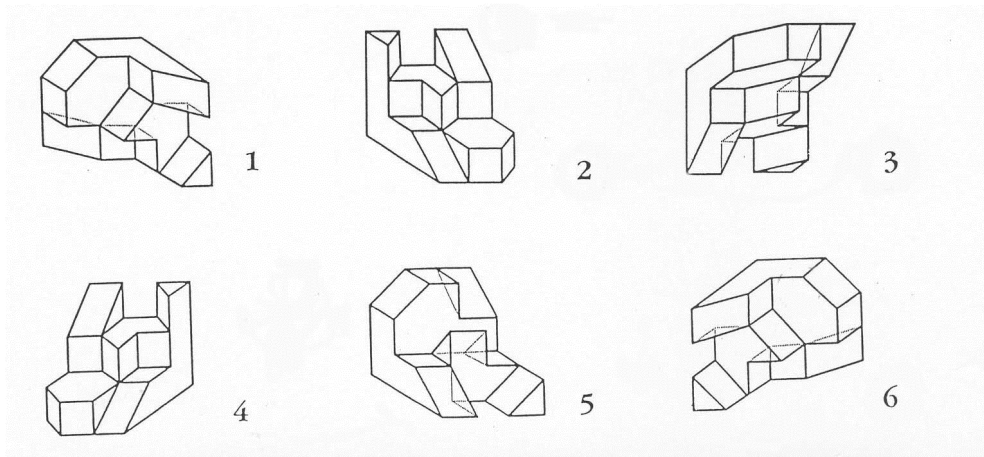


3.



Data je puna kocka (slika levo) koja je sastavljena od dva dela. Jedan deo te kocke prikazan je na slici A (desno). Zaokružiti brojeve uz delove, označene od 1-6, koji dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A, čine tu kocku.





**Pitanje 4.** Kako se zove arhitekta koji je projektovao Park La Vilet, u Parizu ?

**Pitanje 5.** Naslov knjige Roberta Venturija iz koje ste spremali ovaj ispit.

**Pitanje 6.** Kako se zove knjiga koju su napisali Hičkok-Džonson ?

**Pitanje 7.** Le Korbizije je u knjizi *Ka pravoj arhitekturi* detaljno i sa divljenjem opisivao jedan veliki i značajni rimski hram, baziliku. Ko je projektovao taj objekat?

**Pitanje 8.** Jednu porodičnu vilu koja se zove *Mairea* napravio je veliki finski arhitekta. Napišite tačno njegovo ime i prezime.

**Pitanje 9.** Kako se zove poznata kuća u duhu *Ar Nuvoa* koju je u Barseloni izveo Antoni Gaudi?

**Pitanje 10.** Ime i prezime arhitekta u Veneciji koji je izgradio čuveni hram *Santa Maria della Salute*.

**Pitanje 11.** Kako se zove hram koji je u starom Egiptu gradio neimar Senmut za kraljicu Hačepsut?

**Pitanje 12.** Džems Stirling je gradio i otvorio 1984. godine Državnu galeriju u jednom gradu Nemačke. Navedite ime tog grada.

**Pitanje 13.** Kako se zove *POKRET* u arhitekturi kome su duboko i iskreno pripadali tri brata Aleksandar, Leonid i Viktor Vesnini?

**Pitanje 14.** Kako se zove *periodično ponavljanje (zvučnih) jedinica* koje je iz muzike preneto u književnost i arhitekturu, kao i mnoga druga polja (recimo trčanje).

**Pitanje 15.** Ko je napisao roman *Stranac*, ime i prezime.

**Pitanje 16.** Koje godine je počeo Prvi, a koje Drugi srpski ustanak?

**Pitanje 17.** Koji veliki muzičar *RANIH ROMANTIČARA* (rođen 1810 - umro 1849) posvećuje svoj opus klaviru, kao i zbirkama igara (poloneza, mazurka, valcer).

**Pitanje 18.** Kako se zvao veliki nemački grafičar Renesanse među čijim delima se nalazi i drvorez iz XV veka *Četiri jahača apokalipse*.

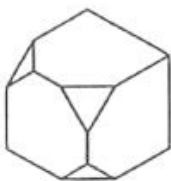
### **REŠENJA:**

1) 2,4 i 6    2) 3 i 5    3) 2,3 i 6    4) Bernar Čumi    5) Složenosti i protivrečnosti u arhitekturi  
 6)Internacionalni stil    7) Mikelandelo    8) Alvar Aalto    9) Kuća Mila    10) Baldaser Longena  
 11)Deirel Bahari    12) Štutgardzaž    13) Ruski konstruktivizam    14) Ritam    15) Alber Kami    16) 1804,  
 1815    17) Šopen    18) Alberht Direr

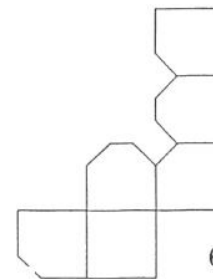
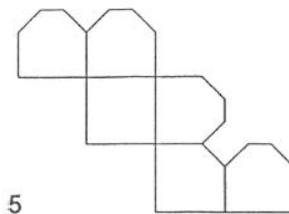
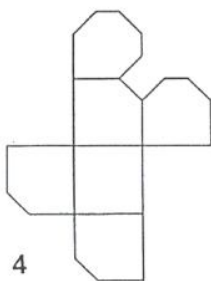
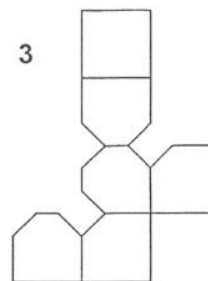
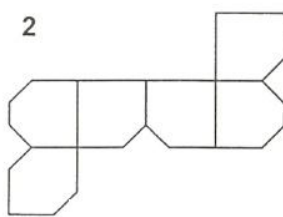
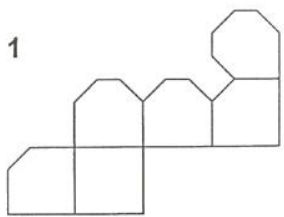
**PRIJEMNI ISPIT IZ GEOMETRIJE SA ARHITEKTONSKOM I OPŠTOM KULTUROM**  
*jul 2005. godine*

Svako pitanje, za tačan odgovor, donosi jedan bod, ukupno 18 bodova. Prva tri pitanja su iz prostora i geometrije. Sledećih 15 odnosi se na arhitektonsku i opštu kulturu. PISATI SAMO I JEDINO PLAVOM HEMIJSKOM OLOVKOM, ŠTAMPANIM SLOVIMA, ako je moguće lepa i čitka, i OBAVEZNO U POLJE, koje je tačno i samo za upisivanje odgovora, unapred određeno. Svaki drugi način povlači diskvalifikaciju sa ovog ispita i dakle **0 bodova**. PISANJE BILO KOJIM DRUGIM SREDSTVOM OSIM NAVEDENE PLAVE HEMIJSKE OLOVKE NIJE DOZVOLJENO. SVAKI RAZGOVOR I DOGOVOR, DOŠAPTAVANJE ILI EVENTUALNO STAVLJANJE VAŠEG ODGOVORA NA UVID DRUGIMA, tako što će te pomerati list po stolu ili se njime kao hladiti, umesto lepeze, **POVLAČI TRENUTNO ISKLJUČENJE SA ISPITA**.

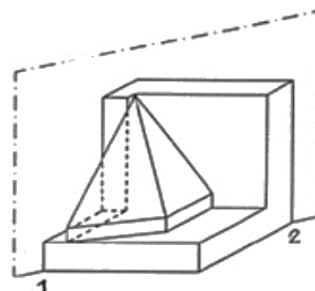
1.

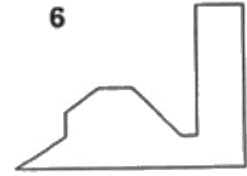
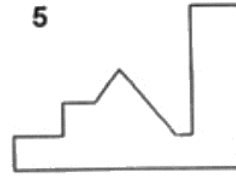
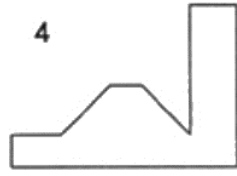
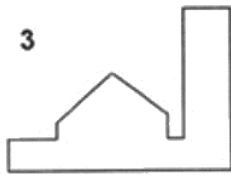
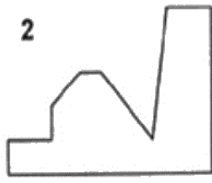
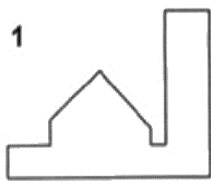


Dat je prostorni prikaz tela A dobijenog odsecanjem tri temena sa trećinama pripadajućih ivica jedne šuplje kocke. Od ponuđenih mreža (razvijenih bočnih strana u ravni), označenih brojevima od 1-6, zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti to telo, samo savijanjem naznačenih ivica (bez dodatnih sečenja).

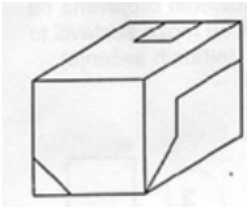


2. Dat je prostorni prikaz tela A (slika levo) nastalog odgovarajućim sečenjem jedne pune (ne –šuplje) kocke. Neka se dato telo preseče sa vertikalnom ravni koja je postavljena kroz dijagonalu 1-2 donjeg kvadrata (slika desno). Ponudeno je 6 poligona, označenih brojevima 1-6. Zaokružiti brojeve uz one poligone koji predstavljaju presek tela A sa tom ravni.

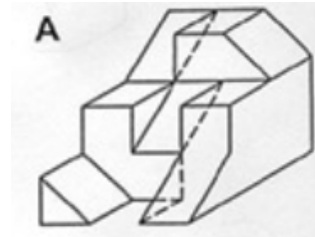




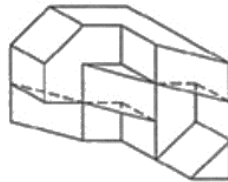
3.



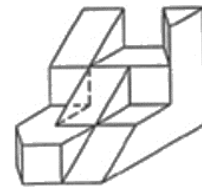
Dat je pun kvadrat (slika levo) koja je sastavljena od dva dela. Jedan deo tog kvadrata prikazan je na slici A (desno). Zaokružite brojeve uz delove, označene od 1-6, koji dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A, čine taj kvadar.



1



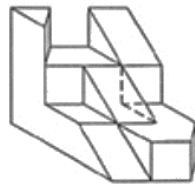
2



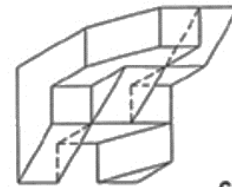
3



4



5



6

- Pitanje 4.** U knjizi Le Korbizijea *Ka pravoj arhitekturi* dat je, na naslovnoj strani, detalj njegovog hrama. Koji je to hram.
- Pitanje 5.** U istoj knjizi Le Korbizije govori o jednoj građevini koja je za njega „čista tvorevina duha“. Kako se zove ta građevina?
- Pitanje 6.** Arhitekta Henrik Petrus Berlage iz Holandije, planirao je najbolju urbanističku celinu XX veka. Kako se ona zove u stručnim krugovima?
- Pitanje 7.** Napišite prezime trojice braće iz pokreta Ruskog konstruktivizma, koji su projektovali sedište „Lenjingradske pravde“ u Moskvi (Aleksandar, Leonid i Viktor).
- Pitanje 8.** Navedite ime i prezime danskog arhitekta koji je posle konkursa, sa znatnim teškoćama projektovao i izveo, Operu u Sidneju, u Australiji?
- Pitanje 9.** Koji autor (jedne od knjiga koje ste dobili kao literaturu za pripreme za prijemni ispit) se zalaže za „sagledavanje grada u serijama“?. Navedite njegovo ime i prezime.
- Pitanje 10.** U kom je gradu Džejms Stirling projektovao modernu galeriju?
- Pitanje 11.** Koju građevinu je opisao književnik Viktor Igo i u kom gradu je ta građevina?
- Pitanje 12.** Kako se zove periodično ponavljanje (zvučnih) jedinica koje je iz muzike preneto u književnost i arhitekturu, kao i mnoga druga polja (recimo trčanje).
- Pitanje 13.** Za koju godinu francuske revolucije je vezan „Pad Bastilje“?
- Pitanje 14.** Navedite jedno od tri imena čuvenih socijalista utopista prve polovine XIX veka.
- Pitanje 15.** U kojem muzičkom žanru je poznati italijanski kompozitor Đuzepe Verdi ostvario svoja najveća dostignuća?
- Pitanje 16.** Koji je naš pisac dobio Nobelovu nagradu za književnost 1961. godine i za koju knjigu? Navedite ime i prezime pisca i naslov nagrađenog dela.
- Pitanje 17.** Kako se zove naš najznačajniji hram iz XIV veka koji po svom graditeljskom iskazu/jeziku pripada Vizantijskoj umetnosti i nalazi se na Kosovu, 9 km od Prištine?
- Pitanje 18.** Jedan veliki vajar antičke Grčke imenom Poliklet (450-400 pre n. e.) izvajao je savršeno proporcionalno telo čoveka koji nije nikad postojao. Kako se zove ta skulptura, bilo na grčkom, bilo na našem jeziku?

## **REŠENJE**

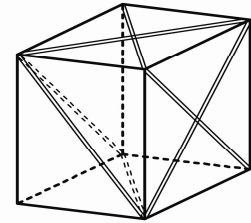
- |                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| 1) 1 i 3           | 10) Štuttgart                    |
| 2) 1               | 11) Bogorodičina crkva, Pariz    |
| 3) 4,5 i 6         | 12) Ritam                        |
| 4) Ronšan          | 13) 1789                         |
| 5) Partenon        | 14) Oven / Furije / Sen Simon    |
| 6) Južni Amsterdam | 15) Opera                        |
| 7) Vesnini         | 16) Ivo Andrić, Na Drini ćuprija |
| 8) Jorn Utzon      | 17) Gračanica                    |
| 9) Gordon Kalen    | 18) Doriforos / Kopljonoša       |



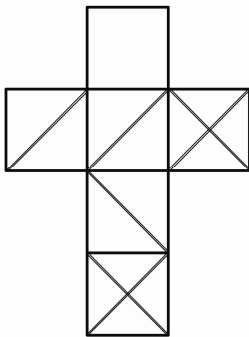
**PITANJE 1.**

Dat je prostorni prikaz A jedne šuplje kocke kojoj su na dve strane udvojenom linijom prikazane obe dijagonale, a na tri strane samo po jedna dijagonala (jedna strana nema prikazanih dijagonala).

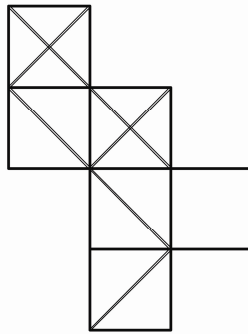
Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u ravni), označenih brojevima 1-6, zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka



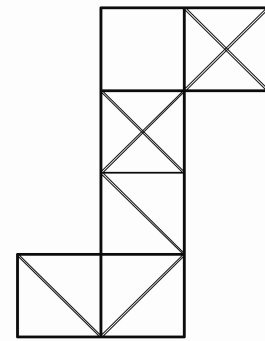
**A**



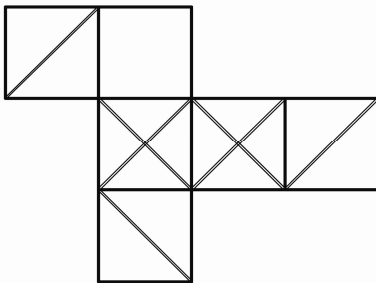
1



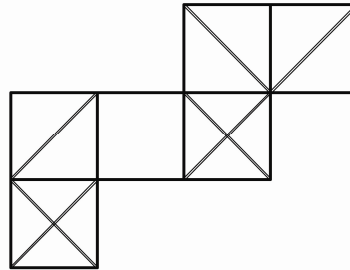
②



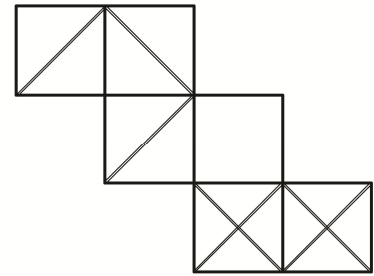
③



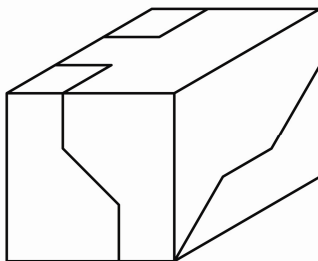
④



⑤



⑥

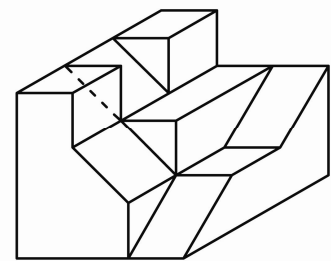


**PITANJE 2.**

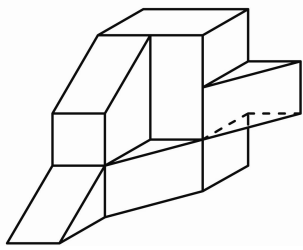
Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena od dva dela.

Jedan deo te kocke je prikazan na slici **A** (desno).

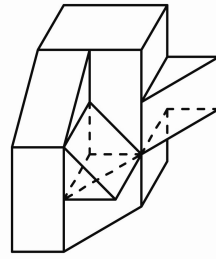
Zaokružiti brojeve uz delove, označene brojevima 1-6, koji dovođenjem u odgovarajući položaj sa delom **A** čine tu kocku.



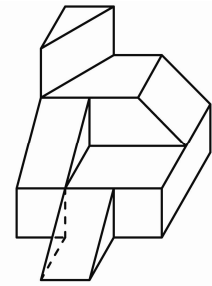
**A**



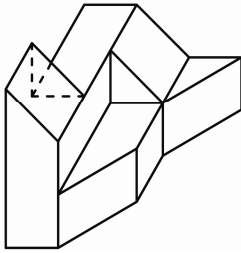
①



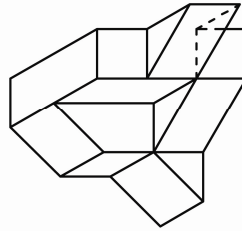
2



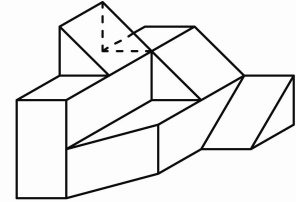
3



4



⑤



6

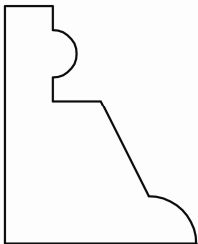
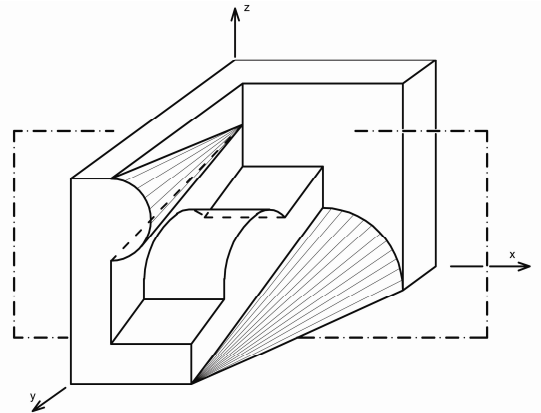
**PITANJE 3.**

Dat je prostorni prikaz tela A, nastalog odgovarajućim sečenjem jedne pune kocke.

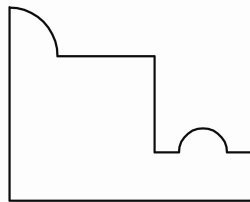
Neka se dato telo preseče sa vertikalnom ravni koja je paralelna sa zadnjom stranom kocke (na slici prikazana linijom *crtatačka*).

Ponudeno je šest figura označenih brojevima 1-6.

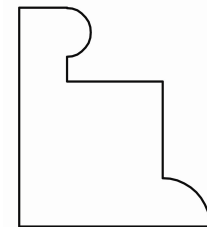
Zaokružiti brojeve uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



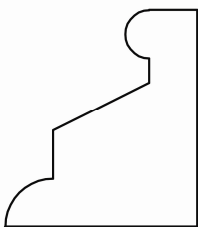
1



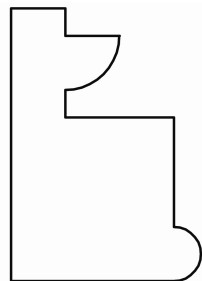
②



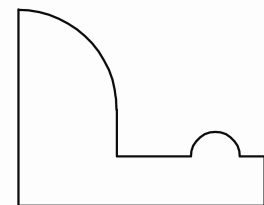
3



4



5



6

- Pitanje 4.** U kojoj evropskoj zemlji je Renesansa našla svoj najviši izraz?.
- Pitanje 5.** Bela svetlost Sunca je složena i može se razložiti ako se snop svetlosti propusti kroz prizmu. Kako se naziva skup boja dobijen na taj način?
- Pitanje 6.** Koji kompozitor je autor opere *Figarova ženidba*?
- Pitanje 7.** Navedite naziv pesništva koje potiče od naziva muzičkog instrumenta starih Helena.
- Pitanje 8.** Kako se u književnosti jednim imenom može obeležiti razdoblje od devedesetih godina XIX veka do I Svetskog rata, a koje je prepoznatljivo po novim izražajnim formama i stilskim obeležjima?
- Pitanje 9.** Za vreme čije vladavine je apsolutistička monarhija u Francuskoj doživela svoj puni sjaj? (njemu se pripisuje izjava “Država to sam ja”)
- Pitanje 10.** Kojem od tri klasična reda arhitekture antičke Grčke pripada hram Partenon na Atinskom Akropolju arhitekata Iktinosa i Kalikratesa?
- Pitanje 11.** Na kom principu organizacije prostora je zasnovana palata Kacura u Kjotu?
- Pitanje 12.** Kolike su mere (u santimetrima) japanskog modula “tatami”, koji je istovremeno i vrsta asure od pirinčane slame?
- Pitanje 13.** U knjizi Gordona Kalena “Gradski pejzaž” u poglavlju MESTO govori se i o preprekama. Navedite jednu (bilo koju) od četiri vrste prepreka koje dopuštaju vizuelnu vezu, a sprečavaju fizički prilaz.
- Pitanje 14.** U knjizi “Složenosti i protivrečnosti u arhitekturi”, na primerima stepeništa u Frank Fernesovoj Pensilvanijskoj Akademiji lepih umetnosti u Filadelfiji i stepeništu Mikelandelove Laurentijanske Biblioteke, autor u poglavlju “protivrečni nivoi” objašnjava koji fenomen?
- Pitanje 15.** Kako se naziva neimarski pravac kojem pripada renesansna Vila Rotonda, autora po kojem je ovaj pravac i dobio ime?
- Pitanje 16.** Kako se zove arhitekta japanskog porekla, autor Svetskog trgovčkog centra (WTC) u Njujorku srušenog u terorističkom napadu 11. septembra 2000. godine. (Navedite ime i prezime)
- Pitanje 17.** U knjizi “Internacionalni stil” autora Hičkok-Džonsona jedno celo poglavlje nazvano je nemačkom reči “Sidlung”. Koji izraz na srpskom jeziku u stručnoj terminologiji odgovara ovom pojmu?
- Pitanje 18.** Knjiga “Ka pravoj arhitekturi” autora Le Korbizijea nastala je kao zbirka stručnih članaka u jednom časopisu koji je sam autor pokrenuo 1920-21. godine. Kako se zvao taj časopis (u originalu na francuskom ili u prevodu na srpskom jeziku)?

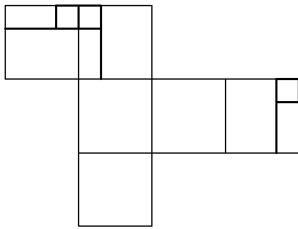
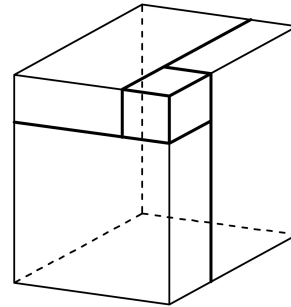
## **REŠENJE**

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1) 2, 3, 4, 5, 6           | 10) Dorski                                 |
| 2) 1 i 5                   | 11) Grupna forma                           |
| 3) 2                       | 12) 90x180 cm                              |
| 4) Italiji                 | 13) Ograda / voda / zelenilo promena nivoa |
| 5) Spektar                 | 14) Zajedno                                |
| 6) Wolfgang Amadeus Mocart | 15) Paladijanizam                          |
| 7) Lirika                  | 16) Minoru Jamasaki                        |
| 8) Moderna ili Modernizam  | 17) Stambeno naselje                       |
| 9) Luj XIV                 | 18) L'Esprit Nouveau ili Novi duh          |

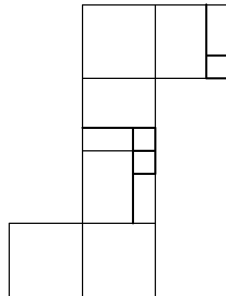
**PITANJE 1.**

Dat je prostorni prikaz jedne šuplje kocke kojoj su tri strane (na vidljivoj polovini kocke) iscrtane, a preostale tri strane (na nevidljivoj polovini kocke) čiste.

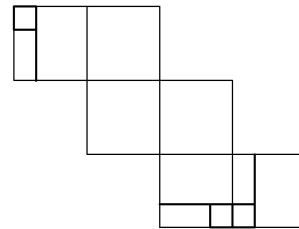
Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u jednoj ravni) označenih brojevima 1-6 zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka.



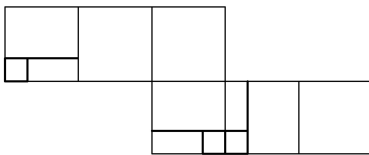
**1**



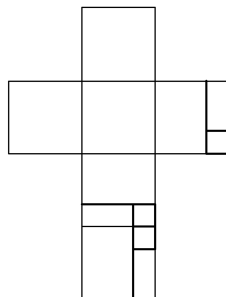
**2**



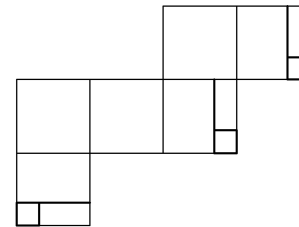
**3**



**4**



**5**

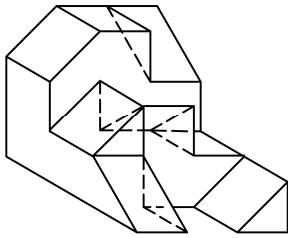
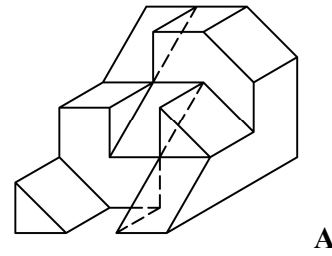
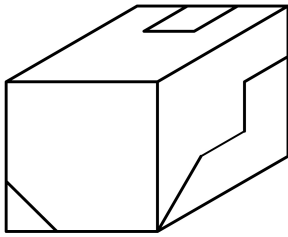


**6**

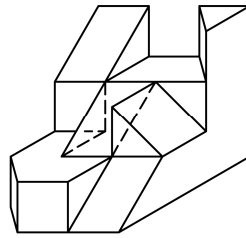
PITANJE 2.

Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela. Donji deo **A** te kocke je prikazan na slici desno.

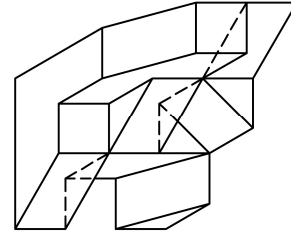
Zaokružiti brojeve uz delove označene brojevima 1-6 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom **A** čine tu kocku.



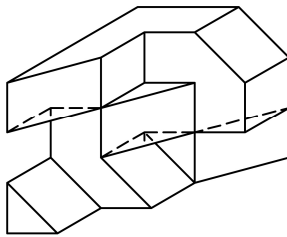
1



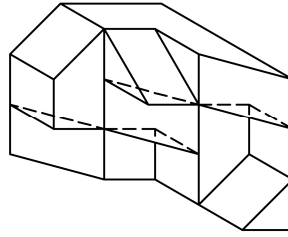
2



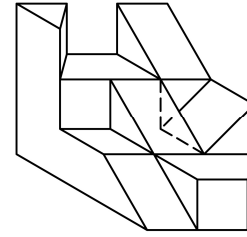
3



4



5



6

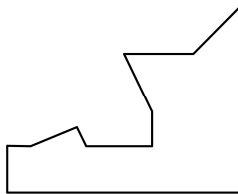
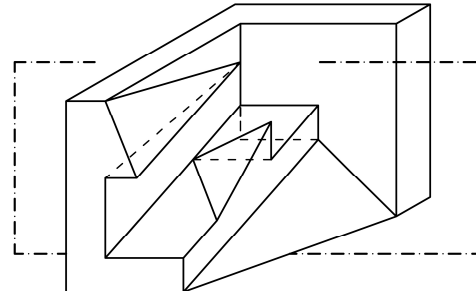
PITANJE 3.

Dat je prostorni prikaz tela koje je nastalo isecanjem delova jedne pune kocke.

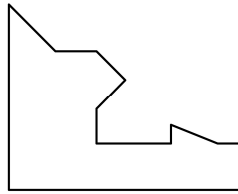
Neka se dato telo preseče sa vertikalnom ravni koja je paralelna sa zadnjom stranom kocke (na slici prikazana linijom *crta-tačka*).

Ponuđeno je šest ravnih figura označenih brojevima 1-6.

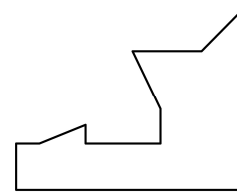
Zaokružiti brojeve uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



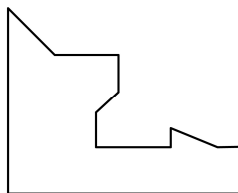
1



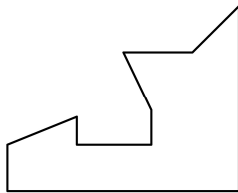
2



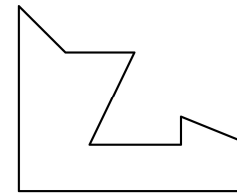
3



4



5



6

- Pitanje 4:** Delo Samjuela Beketa *Čekajući Godoa* je delo bez dramske radnje u klasičnom smislu. Kako se naziva ta vrsta drame?
- Pitanje 5.** Koje delo Dušana Kovačevića je komedija o političkoj paranoji Ilije Čvorovića?
- Pitanje 6.** Navedite ime hrama koji je projektovao veliki francuski arhitekta Le Korbizije, a jedan je od objekata koji opisuje profesor Ranko Radović u knjizi *Nova antologija kuća*.
- Pitanje 7.** Ko je napisao sledeće stihove:  
*Možda spava sa očima izvan svakog zla,  
 Izvan stvari, iluzija, izvan života,  
 I s njom spava, neviđena, njena lepota;  
 Možda živi i doći će posle ovog sna.  
 Možda spava sa očima izvan svakog zla*
- Pitanje 8.** Koja Betovenova simfonija ima čuveno horsko finale bazirano na Šilerovoj *Odi radosti*?
- Pitanje 9.** Navedite ime autora remek-dela iz oblasti baleta *Uspavana lepotica, Krcko Oraščić i Labudovo jezero*.
- Pitanje 10.** Kako se zove trg koji je u Rimu projektovao Mikelandelo?
- Pitanje 11.** Na naslovnoj strani knjige Gordona Kalena date su slike koje prikazuju jedan od kvaliteta gradskog prostora, po kome je i nazvano prvo poglavlje knjige. Kako se naziva taj kvalitet gradskog prostora?
- Pitanje 12.** Metrička celina od više stihova se naziva...
- Pitanje 13.** Na koja tri pojma se odnose "tri upozorenja za arhitektu" Le Korbizjea, izneta u njegovom delu *Ka pravoj arhitekturi*?
- Pitanje 14.** Koje godine, u XIX veku, je započela revolucija čiji je osnovni cilj bila promena postojećeg feudalnog poretka?
- Pitanje 15.** Navedite ime i prezime slavnog renesansnog umetnika i naučnika (1452-1518), tvorca čuvenih slika *Mona Liza* i *Tajna večera*.
- Pitanje 16.** Koje godine je izvršen Sarajevski atentat, koji je bio povod za početak Prvog svetskog rata?
- Pitanje 17.** Kako se naziva deo Praga koji profesor Ranko Radović opisuje u svojoj knjizi *Nova antologija kuća*?
- Pitanje 18.** Koje su dimenzije osnove objekta (u metrima) Lenjingradska pravda koji su projektovale braća Vesnini?

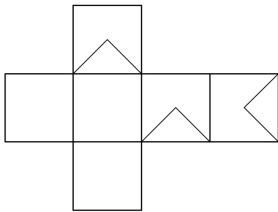
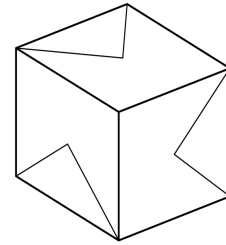
### REŠENJE

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1) 6                     | 10) Kampidoljo (Kapitolinski trg)   |
| 2) 3 i 4                 | 11) Sagledavanje u seriji           |
| 3) 3                     | 12) Strofa                          |
| 4) Antidrama             | 13) Oblik, površina, plan           |
| 5) Balkanski špijun      | 14) 1848 godina                     |
| 6) Ronšan                | 15) Leonardo da Vinči               |
| 7) Vladimir Petrović Dis | 16) 1914 godina                     |
| 8) Deveta sinfonija      | 17) Hradčani                        |
| 9) Petar Iljič Čajkovski | 18) 6 m x 6 m ( 36 m <sup>2</sup> ) |

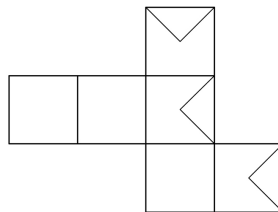
**Pitanje 1.**

Dat je prostorni prikaz jedne šuplje kocke kojoj su tri strane (na vidljivoj polovini kocke) iscrtane, a preostale tri strane (na nevidljivoj polovini kocke) čiste.

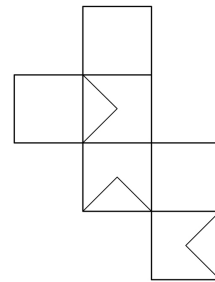
Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u jednoj ravni) označenih brojevima 1-6 zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka.



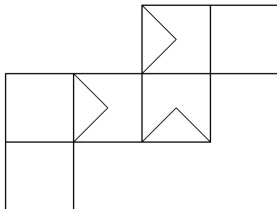
1



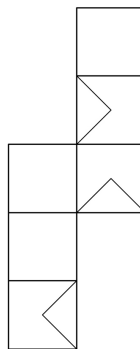
2



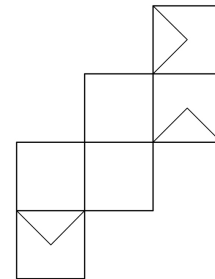
3



4

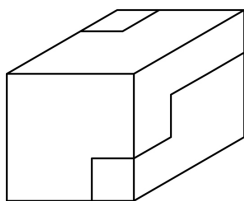


5



6

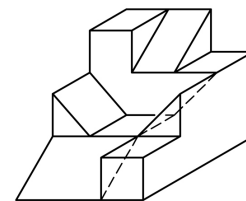
**Pitanje 2.**



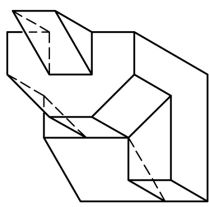
Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela.

Donji deo A te kocke je prikazan na slici desno.

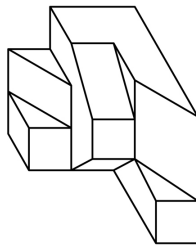
Zaokružiti brojeve uz delove označene brojevima 1-6 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A čine tu kocku.



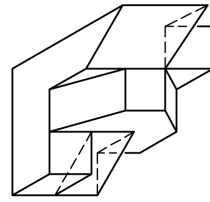
**A**



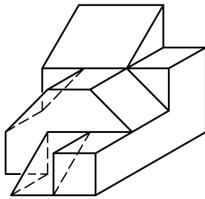
1



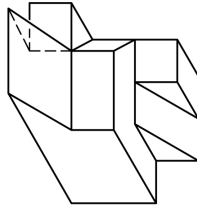
2



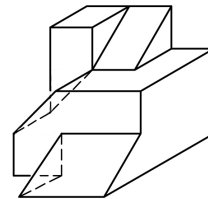
3



4



5



6

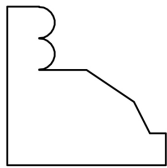
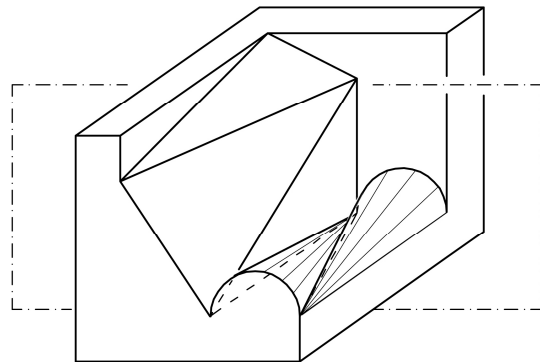
### Pitanje 3.

Dat je prostorni prikaz tela koje je nastalo isecanjem delova jedne pune kocke.

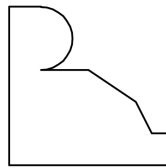
Neka se dato telo preseče sa vertikalnom ravni koja je paralelna sa zadnjom stranom kocke (na slici prikazana linijom *crtta-tačka*).

Ponudeno je šest ravnih figura označenih brojevima 1-6.

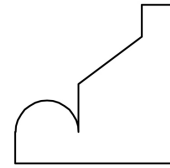
Zaokružiti brojeve uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



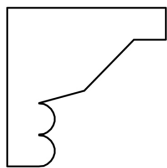
1



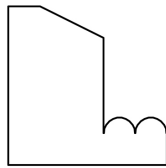
2



3



4



5



6



- Pitanje 4.** Koji savremeni srpski pesnik je autor zbirke soneta *Kamena uspavanka*?
- Pitanje 5.** Za koji roman je Mihail Šolohov 1965. godine nagrađen Nobelovom nagradom za književnost?
- Pitanje 6.** Delo *Figarova ženidba* pripada žanru bufo-opere. Navedite ime autora.
- Pitanje 7.** *Hor Jevreja*, čuvena arija pisana za horski ansambl, deo je jedne opere Đuzepe Verdija. Napišite o kojoj operi je reč.
- Pitanje 8.** Koje godine je sklopljen Karlovački mir?
- Pitanje 9.** Koji ruski fiziolog je ustanovio teoriju uslovnih refleksa?
- Pitanje 10.** Ko je projektant kuće Robi u Čikagu?
- Pitanje 11.** Teorija forme je, kao školski predmet, postavljena na moderne osnove dvadesetih godina XX veka u školi koju je ustanovio Valter Gropius. Napišite tačan naziv te škole.
- Pitanje 12.** Kako se naziva količina svetlosti u tonu jedne boje?
- Pitanje 13.** U kojoj kapeli u Vatikanu se nalazi freska Strašni sud, koju je naslikao Mikelandelo Buonaroti?
- Pitanje 14.** Kako se zove knjiga iz oblasti arhitekture, data kao literatura za prijemni ispit, u kojoj se afirmiše postmodernizam i oštro kritikuje funkcionalni modernizam?
- Pitanje 15.** Smatra se da je jedan od najboljih realizovanih urbanističkih planova XX veka izgrađeni prostor Južnog Amsterdama. Kako se zove autor tog plana?
- Pitanje 16.** Za koju svoju građevinu je Le Korbizije uveo termin "vizuelna akustika"?
- Pitanje 17.** Kako se zvao naivni graditelj koji je podigao "Idealnu palatu" opisanu u knjizi R. Radovića *Nova antologija kuća*?
- Pitanje 18.** U knjizi Hičkok-Džonsona *Internacionalni stil* pominju se dva autora kuće Savoj u Poasiju-na-Seni. Kako se oni zovu?

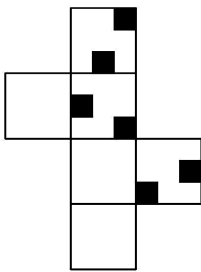
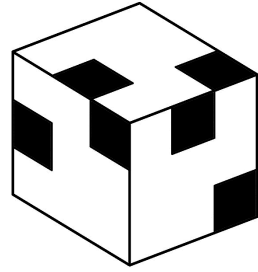
## REŠENJE

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1) 1 i 6                   | 10) Frenk Lojd Rajt                            |
| 2) 4                       | 11) Bauhaus                                    |
| 3) 1                       | 12) Valer                                      |
| 4) Stevan Raičković        | 13) Sikstinska kapela                          |
| 5) Tihi Don                | 14) Složenosti i protivurečnosti u arhitekturi |
| 6) Wolfgang Amadeus Mocart | 15) Henrik Petrus Berlage                      |
| 7) Nabuko                  | 16) Crkva u Ronšanu                            |
| 8) 1699.                   | 17) Poštar (Ferdinan) Ševal                    |
| 9) Ivan Pavlov             | 18) Le Korbizije i Pjer Žanere                 |

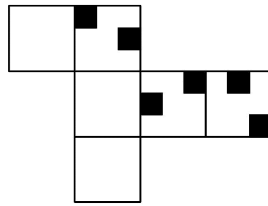
**Pitanje 1.**

Dat je prostorni prikaz jedne šuplje kocke kojoj su tri strane (na vidljivoj polovini kocke) iscrtane, a preostale tri strane (na nevidljivoj polovini kocke) čiste.

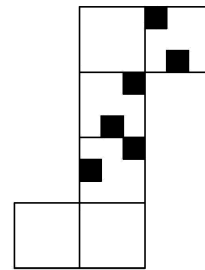
Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u jednoj ravni) označenih brojevima 1-6 zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka.



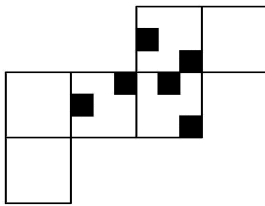
1



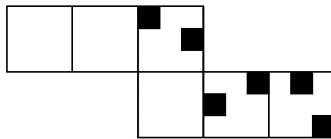
2



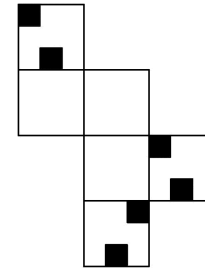
3



4

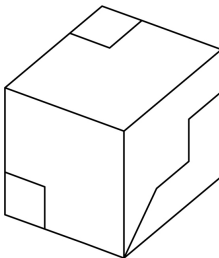


5



6

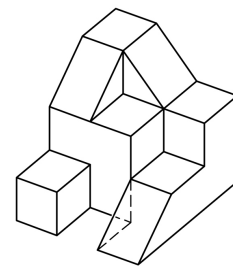
**Pitanje 2.**



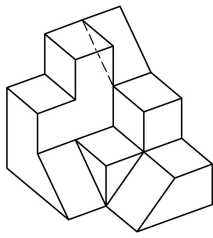
Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela.

Donji deo A te kocke je prikazan na slici desno.

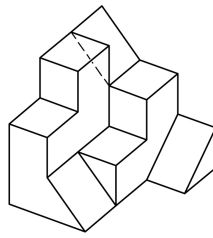
Zaokružiti brojeve uz delove označene brojevima 1-6 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A čine tu kocku.



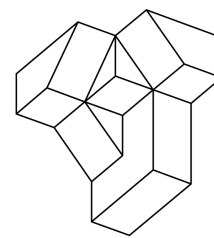
A



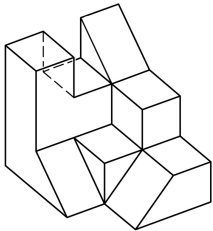
1



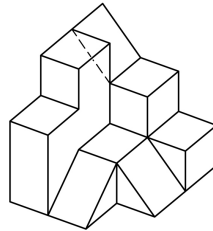
2



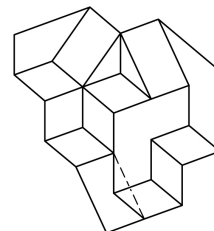
3



4



5



6

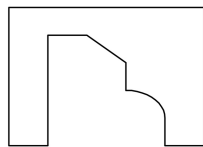
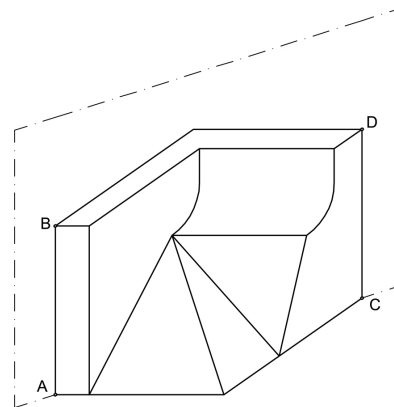
### Pitanje 3.

Dat je prostorni prikaz tela koje je nastalo isecanjem delova jedne pune kocke.

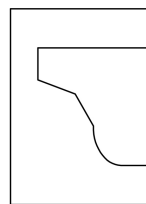
Neka se dato telo preseče sa vertikalnom ravni (na slici prikazana linijom *crtta-tačka*), koja sadrži temena kocke A,B,C,D.

Ponudeno je šest ravnih figura označenih brojevima 1-6.

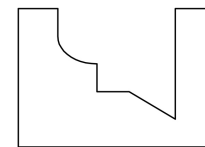
Zaokružiti brojeve uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



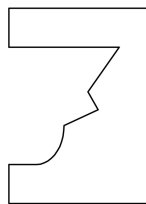
1



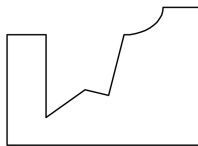
2



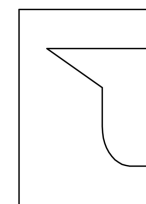
3



4



5



6

**Pitanje 4.** Koji je ruski avangardni pesnik i dramski pisac napisao poemu Oblak u pantalonama?

**Pitanje 5.** Ko je napisao sledeće stihove:

*O sklopi usne, ne govori, čuti,  
Ostavi dušu, nek' spokojno sneva –  
Dok kraj nas lišće na drveću žuti,  
I laste lete put toplih krajeva.*

**Pitanje 6.** Delo Seviljski berberin iz 1816. godine pripada žanru komične opere. Navesti ime kompozitora.

**Pitanje 7.** Kako se nazivaju kompozicije, po kojima je čuven Stevan Stojanović Mokranjac, pisane u obliku horske rapsodije sačinjene od niza pesama inspirisanih folklorom?

**Pitanje 8.** U kom mestu je rođen Vuk Karadžić?

**Pitanje 9.** Kako se prezivaju braća koja su izvela prvi probni let avionom 1903. godine?

**Pitanje 10.** Navesti ime i prezime autora skulpture Glava bika napravljene od upravljača i sedla bicikla.

**Pitanje 11.** Ko je autor slike Pijana lađa iz 1927. godine?

**Pitanje 12.** Od kog materijala je izrađena konstrukcija japanske palate Kacura u Kjotu?

**Pitanje 13.** U kom gradu se nalazi Državna galerija koju je projektovao arhitekta Džejms Stirling?

**Pitanje 14.** Naslov jednog od poglavlja dela Ka pravoj arhitekturi Le Korbizijea je Arhitektura ili... (dopuniti)

**Pitanje 15.** Kako se prezivaju dva graditelja Hrama Vasilija Blaženog u Moskvi?

**Pitanje 16.** U kom gradu je 1929. godine održana Svetska izložba na kojoj je nemački paviljon izgrađen po projektu Miz van der Roe-a?

**Pitanje 17.** U knjizi Ka pravoj arhitekturi Le Korbizije analizira projekat Industrijskog grada sa početka 20. veka. Kako se zove arhitekta koji je osmislio ovaj projekat?

**Pitanje 18.** Navesti ime hrama na atinskom Akropolju na čijem se portiku nalaze karijatide.

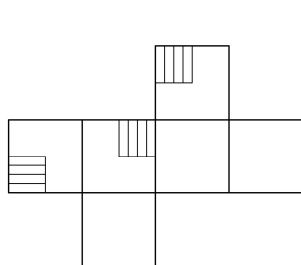
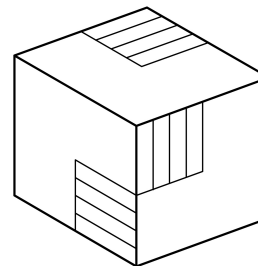
## **REŠENJE**

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| 1) 2,3,4,5 i 6                      | 10) Pablo Pikaso   |
| 2) 1 i 6                            | 11) Sava Šumanović |
| 3) 4                                | 12) Od drveta      |
| 4) Vladimir Vladimirovič Majakovski | 13) U Štutgartu    |
| 5) Milan Rakić                      | 14) Revolucija     |
| 6) Đoakino Rosini                   | 15) Barma i Posnik |
| 7) Rukoveti                         | 16) U Barseloni    |
| 8) U Tršiću                         | 17) Toni Garnije   |
| 9) Rajt                             | 18) Erehtejon      |

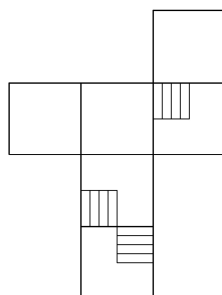
PITANJE 1.

Dat je prostorni prikaz jedne šuplje kocke kojoj su tri strane (na vidljivoj polovini kocke) iscrtane, a preostale tri strane (na nevidljivoj polovini kocke) čiste.

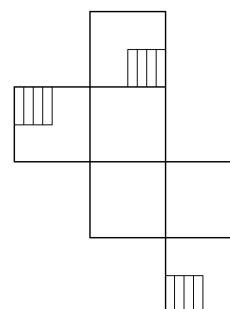
Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u jednoj ravni) označenih brojevima 1-6 zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka.



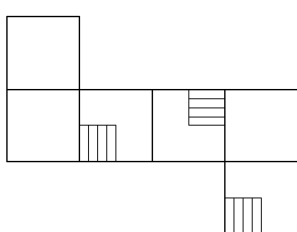
1



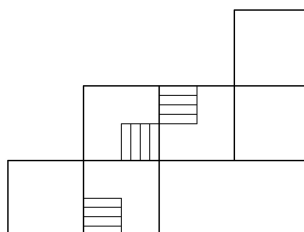
2



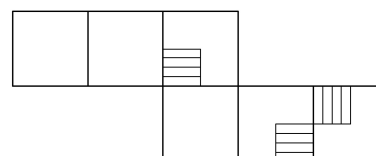
3



4

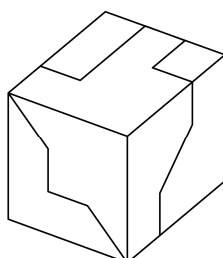


5



6

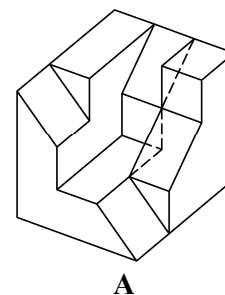
PITANJE 2.



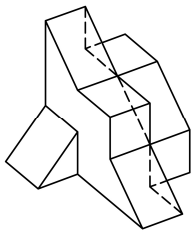
Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela.

Donji deo A te kocke je prikazan na slici desno.

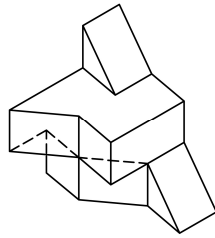
Zaokružiti brojeve uz delove označene brojevima 1-6 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A čine tu kocku.



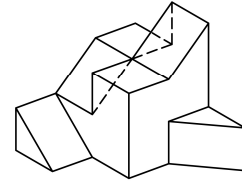
A



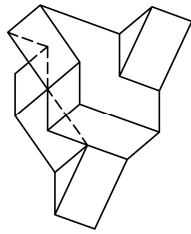
1



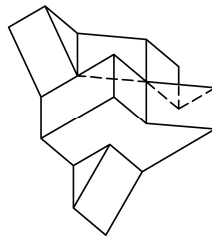
2



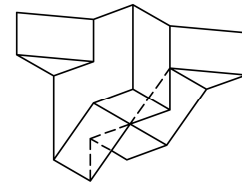
3



4



5



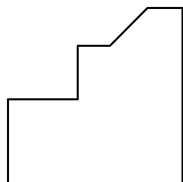
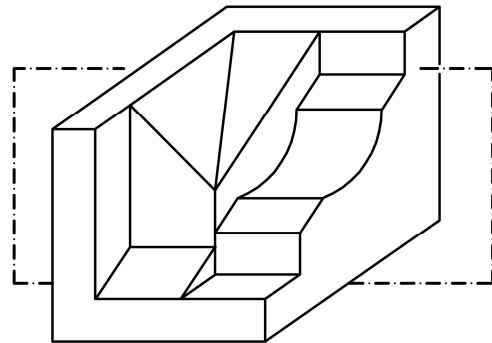
6

### PITANJE 3.

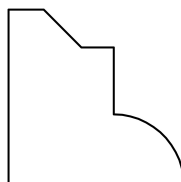
Dat je prostorni prikaz tela koje je nastalo isecanjem delova jedne pune kocke.

Neka se dato telo preseče sa vertikalnom ravni (na slici prikazana linijom *crtta-tačka*), koja je paralelna sa zadnjom stranom kocke.

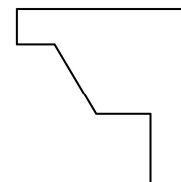
Ponuđeno je šest ravnih figura označenih brojevima 1-6. Zaokružiti brojeve uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



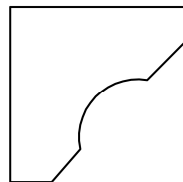
1



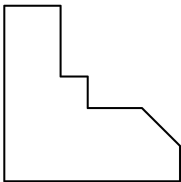
2



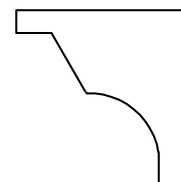
3



4



5



6

PITANJE 4.

Navesti ime i prezime autora pesme *Romansa mesečarka* i čuvenih stihova:  
*Zelena, volim te, zeleno!*

PITANJE 5.

Koji termin, nastao od grčke reči, označava sva izdanja koja se pojavljuju redovno u određenim vremenskim razmacima: dnevne novine, časopisi, anali, revije i slično?

PITANJE 6.

Kako se još naziva Betovenova *Treća simfonija*?

PITANJE 7.

Koju od navedenih opera je komponovao Wolfgang Amadeus Mozart: *Parsifal*, *Don Đovani*, *Fidelio*, *Seviljski berberin*, *Rigoletto*?

PITANJE 8.

Kako se nazivala titula poglavara Mletačke republike?

PITANJE 9.

Koje godine je u Pešti osnovana Matica srpska?

PITANJE 10.

Od koja dva materijala je izgrađena *Kristalna palata* Džozefa Pakstona u Londonu 1851. godine?

PITANJE 11.

Kako glasi ime prvog arhitekta u istoriji čovečanstva koje je urezano u stopi kamenog stuba u Sakari?

PITANJE 12.

Navedite ime i prezime firentinskog arhitekta i vajara, autora veličanstvene kupole nad crkvom *Santa Maria del Fiore* u Firenci, čijim radom započinje italijanska renesansa u arhitekturi?

PITANJE 13.

Kako se naziva dokument u kome se nalazi „spisak želja” i program prostorija bez koga bi bilo nemoguće uraditi projekat?

PITANJE 14.

Kako se zove čuvena građevina, sastavljena iz portika i rotonde, koju je oko 125. godine n.e. u Rimu podigao imperator Hadrijan?

PITANJE 15.

Koja je tačna celokupna visina sa uvis ispruženom rukom Le Korbizijeovog Modulora (u metrima)?

PITANJE 16.

Koji naš pesnik je napisao pesmu koja nosi naziv kao i crkva koju je projektovao Baldasare Longena u Veneciji?

PITANJE 17.

Koji građevinski materijal dominira Južnim Amsterdamom?

PITANJE 18.

Ko je autor *Kuće Kaufman (Kuća na Vodopadu)*?

## REŠENJA:

1. 1, 2, 3, 5, 6

2. 2, 4, 6

3. 1

4. FEDERIKO GARSIIJA LORKA

5. PERIODIKA

6. EROIKA

7. DON ĐOVANI

8. DUŽD

9. 1826

10. STAKLO I ČELIK

11. IMHOTEP

12. FILIPO BRUNELESKI

13. PROJEKTNI ZADATAK

14. PANTEON

15. 2.26m

16. LAZA KOSTIĆ

17. OPEKA (CIGLA)

18. FRENK LOJD RAJT

## PROSTORNA KOMPOZICIJA

Oblikovati prostornu kompoziciju od zadatih materijala: **površina** (karton, plastificirano platno i providna pvc folija), **linija** (pvc cevčice, paljene žice i aluminijumske žice) i gotovih **elemenata, datog oblika** (šrafovi, dužine 5 cm). Pri izboru načina oblikovanja i povezivanja elemenata kompozicije, **od samog početka, misliti istovremeno o osobinama i mogućnostima korišćenja svih datih materijala**. Primenom procesa svesnog istraživanja ostvariti, skladne mere punog i praznog, dinamiku, ritam i harmonične proporcije delova i celine. Očekuje se da prostorna kompozicija u celini bude otvorena, skladna i vesela, zasnovana na sopstvenom osećaju i smislu za prostorni sklop. Svi materijali moraju biti zastupljeni makar u najmanjoj količini, odnosno broju, a nije obavezno iskoristiti sav materijal. Ne očekuje se da kompozicija bude ni model ni maketa bilo kog poznatog oblika-sklopa.

## SLOBODORUČNO CRTANJE

Po sopstvenom senzibilitetu nacrtajte mrtvu prirodu koja je pred vama. Obratite pažnju na **KOMPOZICIJU, PROPORCIJE I PERSPEKTIVU**. Predstavite iluziju dubine prostora i iluziju trodimenzionalnosti predmeta koristeći različite kvalitete linija, posmatrajući svetlo tamne odnose.

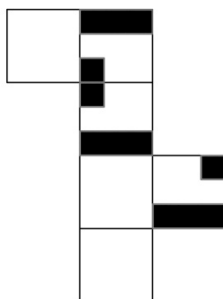
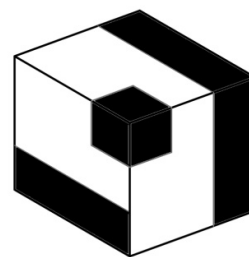
### *GEOMETRIJA SA ARHITEKTONSKOM I OPŠTOM KULTUROM*

*jul 2011.*

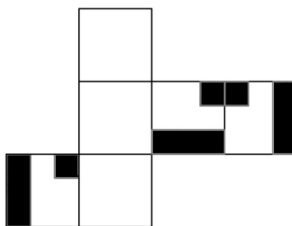
PITANJE 1. (2 boda)

Dat je prostorni prikaz jedne šuplje kocke kojoj su tri strane (na vidljivoj polovini kocke) iscrtane, a preostale tri strane (na nevidljivoj polovini kocke) čiste.

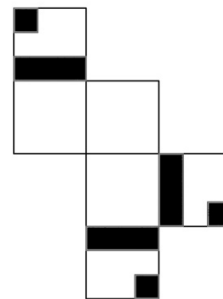
Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u jednoj ravni) označenih brojevima 1-6 zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka.



1

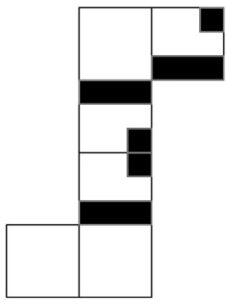


2

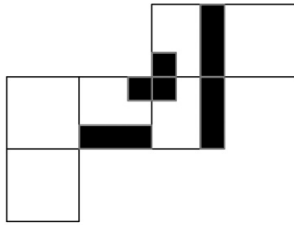


3

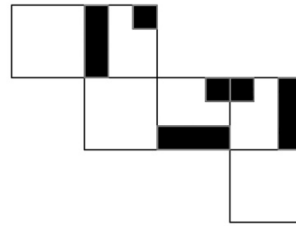




4

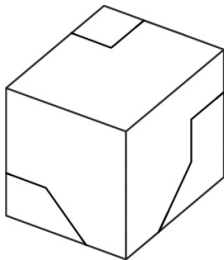


5



6

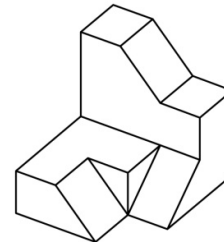
PITANJE 2. (2 boda)



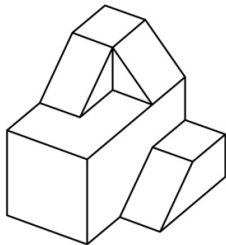
Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela.

Donji deo **A** te kocke je prikazan na slici desno.

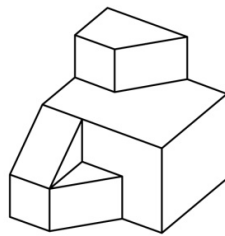
Zaokružiti brojeve uz delove označene brojevima 1-6 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom **A** čine tu kocku.



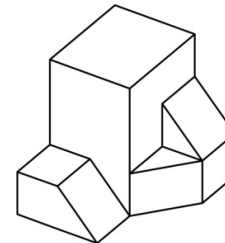
**A**



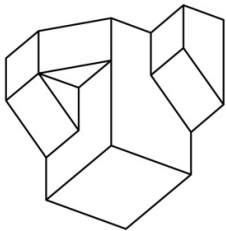
1



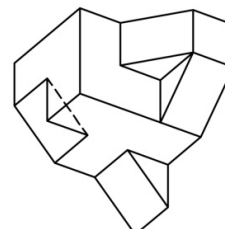
2



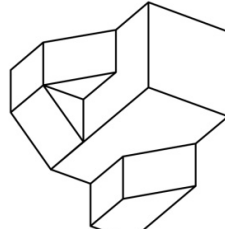
3



4



5



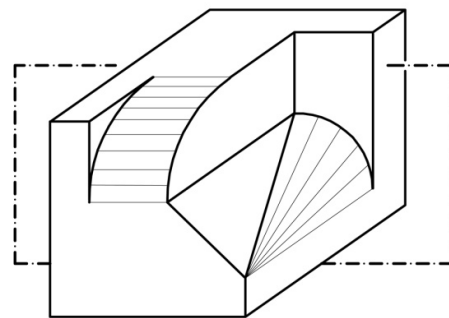
6

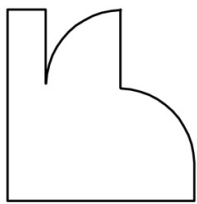
PITANJE 3. (1 bod)

Dat je prostorni prikaz tela koje je nastalo isecanjem delova jedne pune kocke.

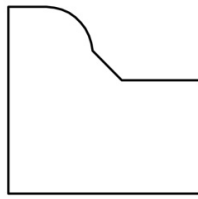
Neka se dato telo preseče sa vertikalnom ravni (na slici prikazana linijom *crtta-tačka*), koja je paralelna sa zadnjom stranom kocke.

Ponuđeno je šest ravnih figura označenih brojevima 1-6. Zaokružiti broj uz onu figuru koja predstavlja presek datog tela sa tom ravni.

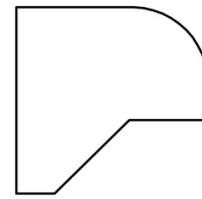




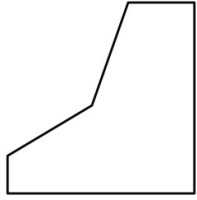
1



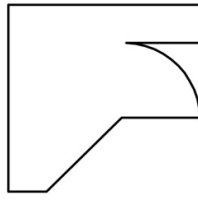
2



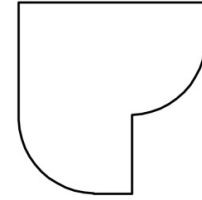
3



4



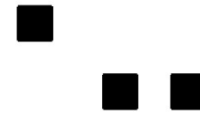
5



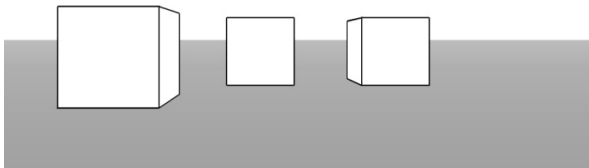
6

PITANJE 4. (1 bod)

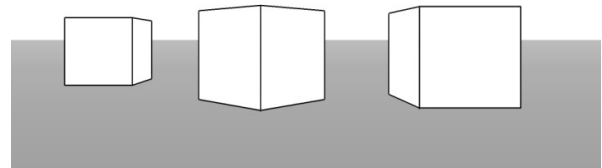
Tri kocke jednake veličine i posmatrač nalaze se na horizontalnoj ravni. Njihov raspored je prikazan u pogledu odgore (slika desno). Mesto posmatrača je u tački A. Ponuđene su četiri slike označene brojevima 1-4. Zaokružiti broj uz sliku koja predstavlja ono što vidi posmatrač A.



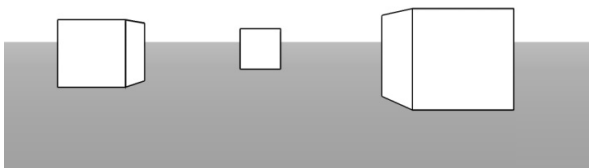
A°



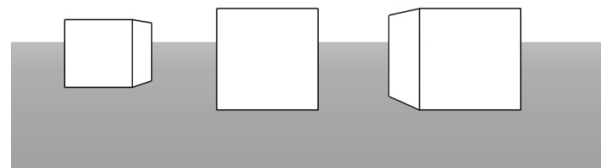
1



2



3



4

PITANJE 5.

Koji od navedenih termina ne označavaju muzičke instrumente: komedija del arte, kornet, flauta, viola da bračo, libreto, tokata, klavikord, fagot?

PITANJE 6.

Ko je kompozitor dela iz oblasti baleta Ščelkunčik (Krcko oraščić)?

PITANJE 7.

Kako se zove književna škola i pravac, koji se javlja počevši od 1880. godine, a čiji su predstavnici bili Bodler, Verlen, Rembo, Malarme?

PITANJE 8.

Ko je autor poema *Stražilovo, Serbia i Lament nad Beogradom*?

PITANJE 9.

Navedite ime i prezime autora sledećih stihova:

*Očiju tvojih da nije  
Ne bi bilo neba  
U malom našem stanu*

PITANJE 10.

Koju od navedenih drama nije napisao Dušan Kovačević:

*Maratonci trče počasni krug, Balkanski špijun, Razvojni put Bore šnajdera, Sveti Georgije ubiva aždahu, Profesionalac?*

PITANJE 11.

Kako se naziva osnovna jedinica filmskog izraza?

PITANJE 12.

Osamdesete godine XIX veka obeležene su pojavom kog pravca u likovnoj umetnosti?

PITANJE 13.

Slika *Gospođice iz Avinjona* iz 1907. godine predstavlja direktni uvod u kubizam. Ko je njen autor?

PITANJE 14.

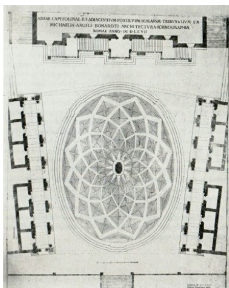
Kako se zove turski nobelovac, autor romana *Istanbul*?

PITANJE 15.

Navedite ime i prezime novinarke TV B92, autorke serijala *Insajder*.

PITANJE 16.

Na slici je predstavljen plan/osnova jednog rimskog trga rađenog između 1546. godine i kraja XVI veka. Ko ga je planirao i projektovao?



PITANJE 17.

Paviljoni crvene boje – *folies*, u kvadratnom rasteru od 120m osnovni su elementi jednog pariskog parka. Kako se taj park zove?

PITANJE 18.

Prostor je definisan zbirom odnosa između mesta.

Da li je navedena rečenica tačna? Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

## REŠENJA:

1. 5, 6

2. 1, 2, 4

3. 2

4. 4

5. komedija del arte, libreto, tokata

6. Petar Čajkovski

7. Simbolizam

8. Miloš Crnjanski

9. Vasko Popa

10. Razvojni put Bore šnajdera

11. Kadar

12. Impresionizam

13. Pablo Pikaso

14. Orhan Pamuk

15. Brankica Stanković

16. Mikelandelo

17. Park La Vilet

18. DA

## PROSTORNA KOMPOZICIJA

Date površine (pastel papir, paus papir, pvc folija providna, pvc mreža, plastificirano platno) i liniju (providnu pvc cev) preoblikovati u elemente i od njih sklopiti proporcionalnu, skladnu i harmoničnu prostornu celinu. **Neophodno je od samog početka misliti o svim datim materijalima, njihovim osobinama i mogućnostima oblikovanja, kombinovanja, povezivanja.** Istražiti odnose između elemenata i praznog prostora, celine i detalja, a zatim formirati organizovan, ritmičan, dinamičan, harmoničan i jasno sagledljiv sklop. Prostorna kompozicija u celini treba da bude otvorena, skladna i vesela, zasnovana na sopstvenom osećaju i smislu za oblikovanje. Svi materijali moraju biti zastupljeni makar u najmanjoj količini iako nije obavezno iskoristiti ga u celosti. Nikako se ne očekuje pravljenje modela ili makete bilo kog poznatog oblika-sklopa.

Na kraju **PROSTORNU KOMPOZICIJU** dobro pričvrstiti za datu podlogu (mali karton), sa one strane na kojoj je pečat. Veliki karton koristiti za rad, sečenje po njemu, kako bi zaštitili radnu površinu stola.

## SLOBODNO CRTANJE

Na natron papiru nacrtati crtež mekom olovkom B2, pretežno linijom. Karakterom linije dočarati prostornost, udaljenost, osenčenost, kao i kvalitet materijala metala, stakla, tkanine, kartona. Različitim linijama, jačim, slabijim, oštrim, mekim, debljim, tanjim, pravim, krivim, predstaviti iluziju trodimenzionalnosti, dubinu prostora i volumen. Pri tome obratiti pažnju na kompoziciju, proporcije i perspektivu.

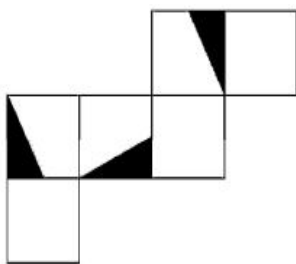
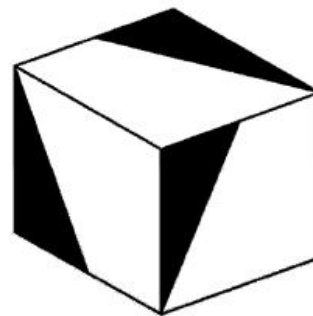
## GEOMETRIJA I MATEMATIKOM SA ARHITEKTONSKOM I OPŠTOM KULTUROM

jul 2012.

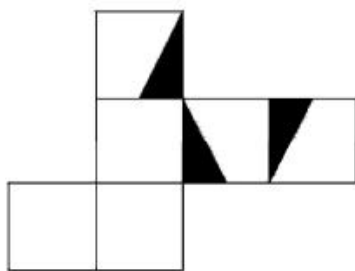
### PITANJE 1.

Dat je prostorni prikaz jedne šuplje kocke kojoj su tri strane (na vidljivom delu kocke) iscrtane, a preostale tri strane (na nevidljivom delu kocke) čiste.

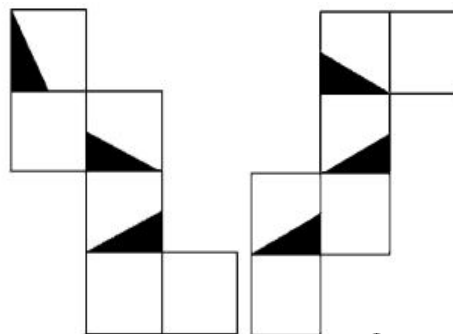
Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u jednoj ravni) označenih brojevima 1-4 zaokružiti brojeve uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka.



1



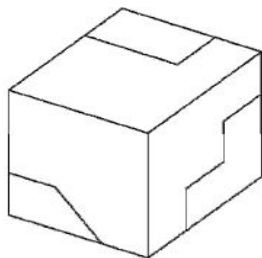
2



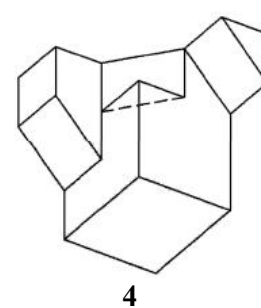
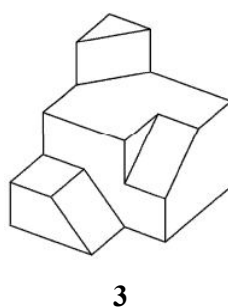
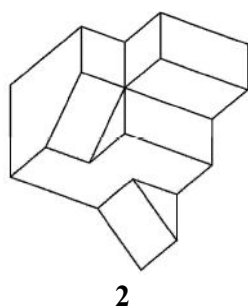
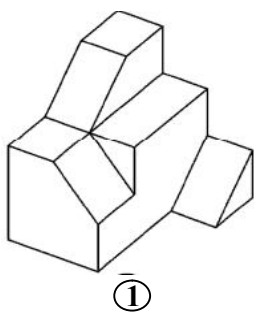
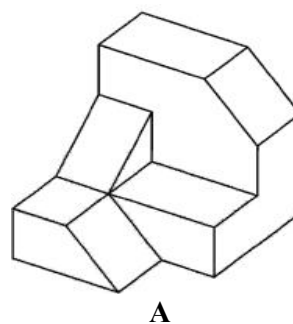
3

④

PITANJE 2.

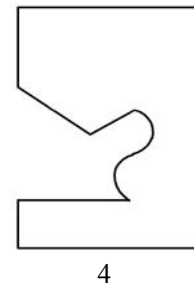
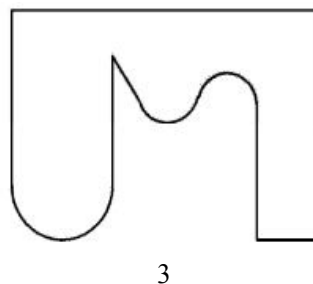
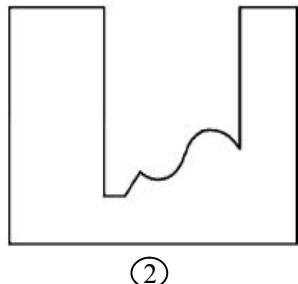
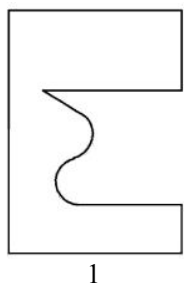
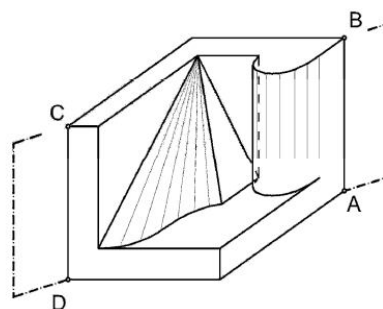


Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela. Donji deo A te kocke je prikazan na slici desno. Zaokružiti brojeve uz delove označene brojevima 1-4 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A čine tu kocku.



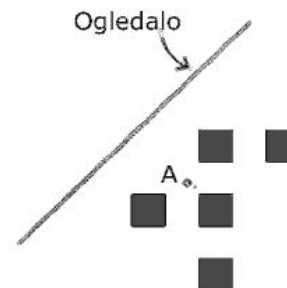
PITANJE 3.

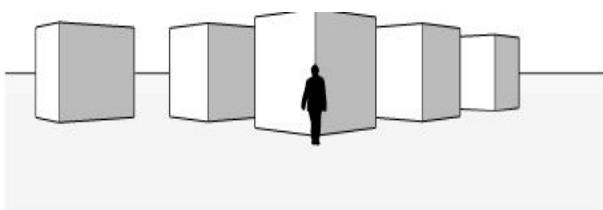
Dat je prostorni prikaz tela koje je nastalo isecanjem delova jedne pune kocke. Neka je dato telo presečeno vertikalnom ravni (na slici prikazana linijom crta-tačka), koja sadrži temena kocke A, B, C i D. Ponuđeno je šest ravnih figura označenih brojevima 1-4. Zaokružiti brojeve uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



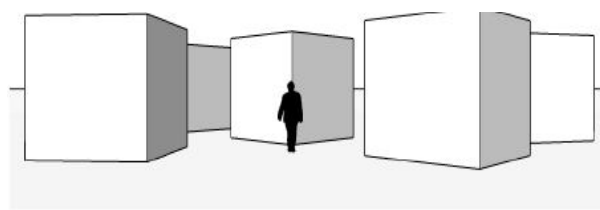
PITANJE 4.

Pet kocaka jednake veličine (kocka je duplo viša od čoveka) nalaze se na horizontalnoj ravni. Na istoj ravni stoji posmatrač koji gleda sliku u vertikalnom ravnom ogledalu. Pozicija kocaka, posmatrača i ogledala je prikazana u pogledu od gore (slika desno). Mesto posmatrača je u tački A. Ponuđene su četiri slike označene brojevima 1-4. Zaokružiti broj uz sliku koja predstavlja odraz u ogledalu koji vidi posmatrač A.

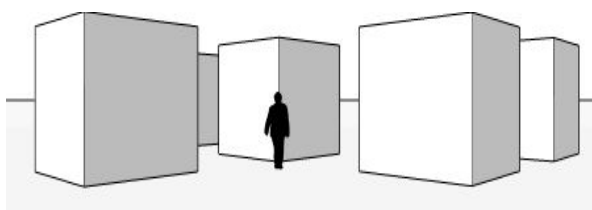




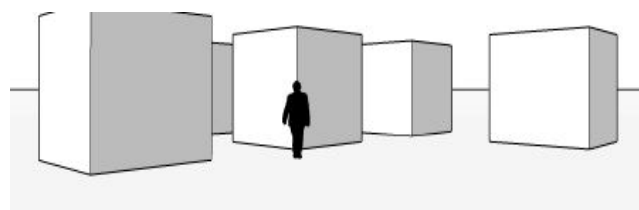
1



2



③



4

PITANJE 5.

Ko je autor značajne trilogije opera – Rigoletto, Trubadur i Traviata?

PITANJE 6.

Koji od navedenih termina ne označavaju muzičke instrumente: mandolina, manuskript, krešendo, embalo, klavsen, orgulje?

PITANJE 7.

Stavovi Kyrie eleison, Gloria, Credo, Sanctus i Agnus Dei su pet stalnih delova jednog od vodećih oblika duhovne muzike. Kako se zove taj oblik?

PITANJE 8.

Ko je autor drame Ujka Vanja?

PITANJE 9.

Navedite naslov čuvenog romana u kome je glavni lik bankarski činovnik Jozef K.?

PITANJE 10.

U kom veku je živeo i stvarao književnik Samjuel Beket, autor dramskog dela čekajući Godoa?

PITANJE 11.

Da li su navedeni stihovi iz pesme Sumatra Miloša Crnjanskog?

*Sad smo bezbrižni, laki i nežni.  
Pomislimo: kako su tihi, snežni  
vrhovi Urala.*

**DA**

**NE**

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

PITANJE 12.

U kojoj poznatoj nemačkoj školi je dvadesetih godina XX veka prvi put uveden predmet Teorija forme?

PITANJE 13.

Najstariji oblik umetnosti predstavljaju i statuete – ženske figure sa uvećanim delovima tela koji označavaju plodnost, a prisutne su u umetnosti mnogih naroda. Kako se zove najpoznatija paleolitska statueta boginje-majke koja se čuva u Prirodnjačkom muzeju u Beču?

PITANJE 14.

Kako se zove najpoznatije arheološko nalazište iz perioda srednjeg kamenog doba ili mezolita na prostorima naše zemlje?

PITANJE 15.

U srednjevekovnoj Srbiji, pored srpsko-vizantijskog stila, razvijaju se dve originalne stilske škole koje su obeležile arhitekturu i umetnosti. Koje su to stilske škole?

PITANJE 16.

Dela dva umetnika koji su tvorci i glavni predstavnici kubizma data su na slikama. Upisati njihova imena ispod dela čiji su autori.



a) Gospođice iz Avinjona, autor:



b) Violina i krčag, autor:

PITANJE 17.

Ko je autor veličanstvene kupole nad crkvom Santa Maria del Fiore u Firenci, a čijim radom započinje italijanska renesansa u arhitekturi?

- a. Sinan
- b. Bruneleski
- c. Mikelandelo

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

PITANJE 18.

Kako se naziva sistem mera koji je predložio francuski arhitekta Le Korbizije 1951.godine?

PITANJE 19.

Navedite tačne godine početka i kraja jednog od najubedljivijih i najpoetičnijih arhitektonskih pokreta XX veka u arhitekturi – RUSKOG KONSTRUKTIVIZMA.

PITANJE 20.

Da li je projekat Lenjingradska pravda autora braće Vesnin iz 1924. godine izvedeno delo? Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

DA NE

PITANJE 21.

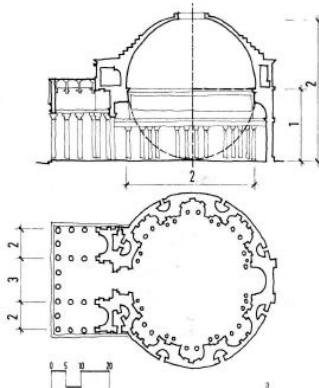
U kom gradu se nalaze Hradčani, koje profesor Ranko Radović opisuje u svojoj knjizi Nova antologija kuća?

PITANJE 22.

Kom arhitektonskom pravcu pripada kompleks Versaja u Parizu?

PITANJE 23.

Na primeru objekta na slici predstavljen je problem centralnog plana u oblikovanju prostora u knjizi Oblik i prostor u arhitekturi. Koji je to objekat i gde se nalazi?



PITANJE 24.

Podižući Novi Rim u starom Bizantu, car Konstantin postavio je temelje vizantijske arhitekture i umetnosti. Stari Bizant se potom zvao Konstantinopolj, zatim Carigrad. Kako se ovaj grad danas zove?

PITANJE 25.

Ko je Marina Abramovič?

- a. vlasnica fudbalskog kluba Čelzi
- b. performans umetnica
- c. pevačica grupe Zana

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

PITANJE 26.

U kom gradu su održane Olimpijske igre 2008. godine?

- a. Atini
- b. Sarajevu
- c. Peking

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

PITANJE 27.

Koje godine je osnovana Kraljevina Srba, Hrvata i Slovenaca?

- a. 1917. godine
- b. 1918. godine
- c. 1929. godine

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

PITANJE 28.

Ako je  $x = \sqrt{(1 - \sqrt{2})^2}$ , gde se podrazumeva da je korenovanje u skupu realnih brojeva, tada je

- (a)  $x = 1 - \sqrt{2}$     (b)  $x = \sqrt{2} - 1$     (c)  $x = 1 + \sqrt{2}$     (d)  $x = 3 - 2\sqrt{2}$     (e) ništa od navedenog

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

PITANJE 29.

Ako je  $x = \log_8 16$ , tada je

- (a)  $x < 1$     (b)  $1 \leq x < 1,3$     (c)  $1,3 \leq x < 2$     (d)  $x \geq 2$

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

PITANJE 30.

Ako je  $\sin x = \frac{1}{2}$  i  $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ , tada je

- (a)  $x = \frac{\pi}{6}$ ;    (b)  $x = \frac{\pi}{4}$ ;    (c)  $x = \frac{\pi}{3}$ ;    (d)  $x = \frac{\pi}{2}$ ;    (e) ništa od navedenog

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.



## REŠENJA:

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 4                               | 16. a) Pablo Pikaso    b) Žorž Brak |
| 2. 1                               | 17. Bruneleski                      |
| 3. 2                               | 18. Modulor                         |
| 4. 3                               | 19. 1917. – 1933. godine            |
| 5. Đuzepe Verdi                    | 20. NE                              |
| 6. Manuskript, Krešendo            | 21. U Pragu                         |
| 7. Misa (pevana misa)              | 22. Baroku                          |
| 8. Anton Pavlovič Čehov            | 23. Panteon, Rim                    |
| 9. Proces                          | 24. Istambul                        |
| 10. U XX veku                      | 25. performans umetnica             |
| 11. DA                             | 26. Pekingu                         |
| 12. Bauhaus                        | 27. 1918. godine                    |
| 13. Vilendorfska venera            | 28. b                               |
| 14. Lepenski vir                   | 29. c                               |
| 15. Raška i Moravska stilska škola | 30. a                               |

### **PROSTORNA KOMPOZICIJA**

Od zadatih površina (hamer, paus papir i pvc folija) i linija (PVC kanap, žica u pvc omotaču i PVC cevčice 3 kom.) slobodnim izborom oblikovanja formirati elemente proizvoljnog broja, oblika i veličine i zajedno sa datim, gotovim, elementima (krstoobrazni pvc elementi – 13 kom.) formirati sklop u skladu sa ličnim stavom o prostornoj kompoziciji. Kompozicija treba da bude potpuno slobodna, ali organizovana, smišljena i harmonična u kombinaciji svih materijala i elemenata koji su dati. Elemente oblikovati u skladu sa fizičkim svojstvima materijala. Stvaranje ritma, dinamike i proporcionalnih odnosa treba da bude proizvod svesnog, ličnog procesa istraživanja koji u konačnoj strukturi objedinjuju elemente u nedeljivu oblikovanu celinu. Očekuje se da u kompoziciji dođe do izražaja smisao za formiranje sklopa, lični senzibilitet i osećaj za prostor. Svaki zadati materijal mora biti upotrebljen makar u najmanjoj meri ali ne mora biti iskorišćen u celini, što znaci da ce količina upotrebljenog materijala i broj uporebljenih gotovih elemenata, zavisiti od koncepta kompozicije. Ne očekuje se da kompozicija bude model ili maketa slicna nekom viđenom objektu/obliku arhitekture.

Na kraju, **prostornu kompoziciju dobro pričvrstiti na mali karton/podlogu, sa one strane na kojoj je pečat.** Veliki karton služi za rad, sečenje po njemu, kako bi zaštitili radnu površinu stola.

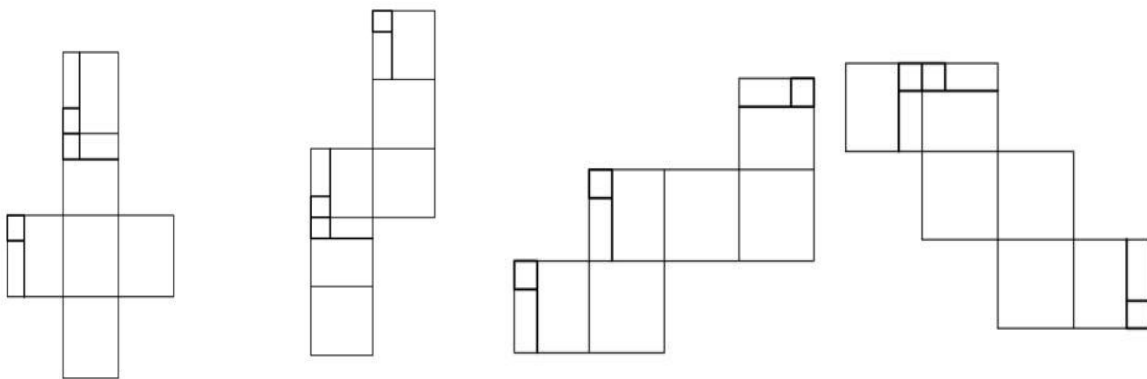
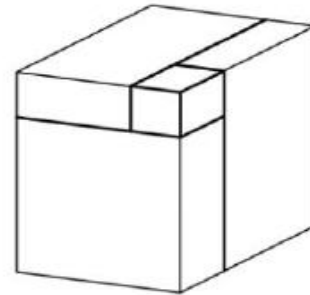
### **SLOBODNORUČNO CRTANJE**

Nacrtaati zadatu kompoziciju sastavljenu od geometrijskih tela. Linijom dočarati prostornost, udaljenost, igru svetla i senke. Obratiti pažnju na perspektivu, položaj i veličinu objekata, oštre i umekšane detalje i kvalitet linija.

PITANJE 1.

Dat je prostorni prikaz jedne šuplje kocke kojoj su tri strane (na vidljivoj polovini kocke) iscrtane, a preostale tri strane (na nevidljivoj polovini kocke) čiste.

Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u jednoj ravni) označenih brojevima 1-4 zaokružiti jedan ili više brojeva uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka.



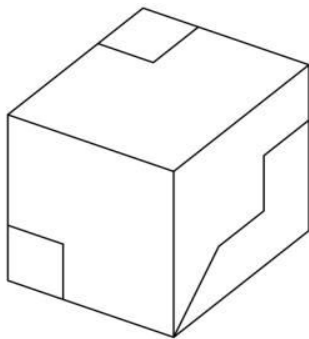
1

2

③

4

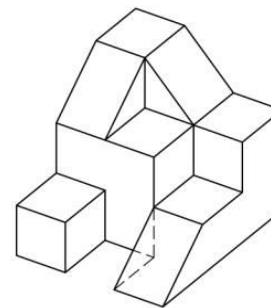
PITANJE 2.



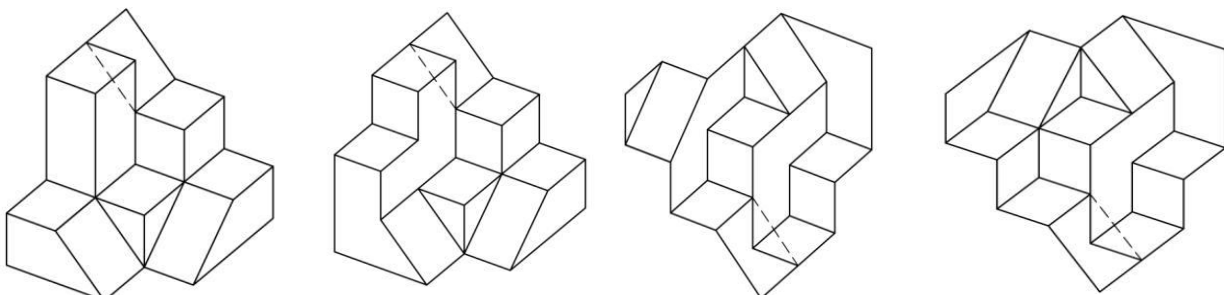
Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela.

Donji deo A te kocke je prikazan na slici desno.

Zaokružiti jedan ili više brojeva uz delove označene brojevima 1-4 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A čine tu kocku.



A



1

②

3

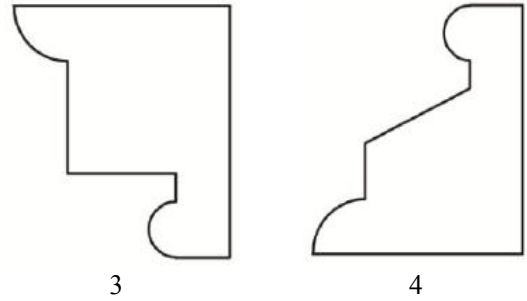
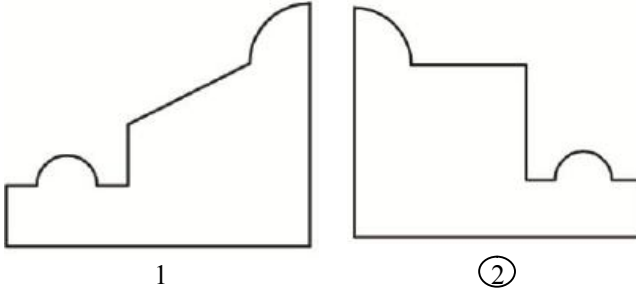
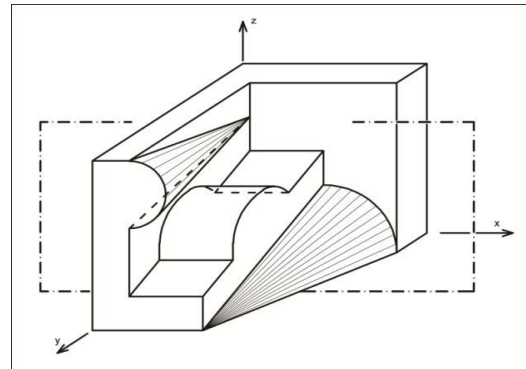
4

PITANJE 3.

Dat je prostorni prikaz tela, nastalog odgovarajućim sečenjem jedne pune kocke.

Neka se dato telo preseče sa vertikalnom ravni koja je paralelna sa zadnjom stranom kocke (na slici prikazana linijom *crtta-tačka*). Ponudeno je četiri figure označene brojevima 1-4.

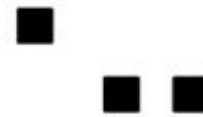
Zaokružiti jedan ili više brojeva uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



PITANJE 4.

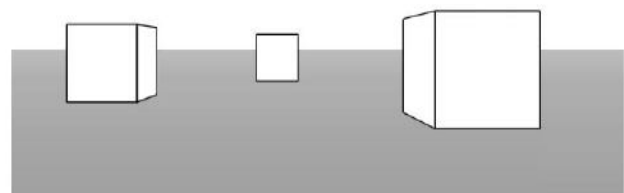
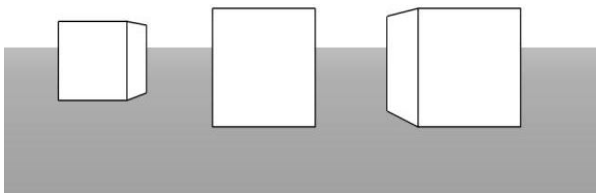
Tri kocke jednake veličine i posmatrač nalaze se na horizontalnoj ravni. Njihov raspored je prikazan u pogledu odgore (slika desno).

Mesto posmatrača je u tački A.



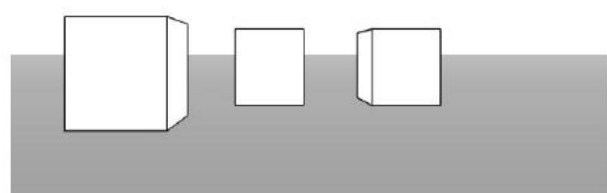
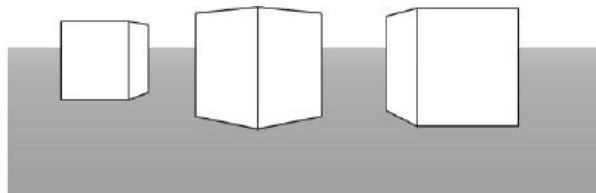
Ponudene su četiri slike označene brojevima 1-4. Zaokružiti broj uz sliku koja predstavlja ono što vidi posmatrač A.

A°



①

2



3

4

PITANJE 5.

U kom stilu je izgrađen hram Partenon na atinskom Akropolju?

- a. Dorskom
- b. Jonskom
- c. Korintskom

PITANJE 6.

Koja građevina je, jedinstvena u savremenoj istoriji, postala simbol grada, države i kontinenta??

- a. Opera Skala u Milanu Đuzepea Pjermarinija
- b. Svetski trgovački centar u Njujorku Minorua Jamasakija
- c. Opera u Sidneju Jorna Utzona

PITANJE 7.

U kom gradu je živeo i radio čuveni arhitekta Antoni Gaudi?

- a. U Madridu
- b. U Barseloni
- c. U Rimu

PITANJE 8.

Kako je nazvano tipovno arhitektonsko delo poštara Ferdinanda Ševala?

- a. Idealna palata
- b. Idealna koliba
- c. Idealni grad

PITANJE 9.

Revolucionarni umetnički moderni pokret kome su pripadali braća Vesnini, Meljnikov, Rodčenko i drugi sovjetski umetnici nazvan je:

- a. Futurizam
- b. Zenitizam
- c. Konstruktivizam

PITANJE 10.

Od kog materijala je izgrađena carska palata Kacura u Kjotu?

- a. Od kamena
- b. Od drveta
- c. Od opeke

PITANJE 11.

Objekat Ronšan arhitekta Le Korbizjea je:

- a. Palata
- b. Crkva
- c. Kulturni centar

PITANJE 12.

Autor galerije u Štutgartu je:

- a. Džejms Stirling
- b. Norman Foster
- c. Tim Foster

PITANJE 13.

Ko je autor skulpture Pjeta, koja se nalazi u crkvi Sv. Petra u Rimu?

- a. Leonardo da Vinči
- b. Đanlorenco Bernini
- c. Mikelandelo Buonaroti

PITANJE 14.

Koji je naziv monumentalne slike Pabla Pikasa, nastale u vreme Španskog građanskog rata, 1937. godine?

- a. Gernika
- b. Trajnost sećanja
- c. Krik

PITANJE 15.

Kako se zvao najpoznatiji savremeni vojvođanski skulptor, autor Spomenika žtvama racije – Porodica, spomenika Branku Radičeviću na Stražilovu, kao i spomenika Đuri Jakšiću i Kostu Trifkoviću u Novom Sadu?

- a. Ivan Meštrović
- b. Jovan Soldatović
- c. Toma Rosandić

PITANJE 16.

U kom gradu se nalazi zavičajna galerija Sava Šumanović, u kojoj je izložen najveći broj dela ovog velikog slikara:

- a. U Somboru
- b. U Vršcu
- c. U Šidu

PITANJE 17.

Ko je autor slike Seoba Srba, ulja na platnu, nastalog 1986. godine?

- a. Paja Jovanović
- b. Uroš Predić
- c. Đura Jakšić

PITANJE 18.

Ko je autor romana Travnička hronika?

- a. Meša Selimović
- b. Skender Kulenović
- c. Ivo Andrić

PITANJE 19.

Kako se zvao najpoznatiji ruski dramski pisac (Tri sestre, Ujka Vanja, Višnjik...) i pripovedač, lekar po profesiji, koji je živio od 1860. do 1904. godine?

- a. Lav Nikolajević Tolstoj
- b. Anton Pavlović Čehov
- c. Mihail Bulgakov

PITANJE 20.

Koje od navedenih dramskih dela nije napisao Viljem Šekspir?

- a. San letnje noći
- b. Bura
- c. Mizantrop

PITANJE 21.

Koji izraz u muzici označava spajanje različitih tonova u skladnu celinu?

- a. Harmonija
- b. Ritam
- c. Sinkopa

PITANJE 22.

Ko je autor muzike za operu Aida?

- a. Đakomo Pučini
- b. Đuzepe Verdi
- c. Žorž Bize

PITANJE 23.

Ko je autor muzike za balet Labudovo jezero?

- a. Petar Iljič Čajkovski
- b. Sergej Prokofjev
- c. Dmitrij Šostakovič

PITANJE 24.

Ko je od navedenih muzičara dirigent?

- a. Hoze Kareras
- b. Zubin Mehta
- c. Ivo Pogorelić

PITANJE 25.

Gost iz Slovenije, koji je režirao predstavu Galeb po delu A. P. Čehova u Srpskom narodnom pozorištu u Novom Sadu, četverostruko nagrađenu na ovogodišnjem Sterijinom pozorju, zove se:

- a. Toni Cetinski
- b. Tomi Janežič
- c. Tomaš Žiška

PITANJE 26.

U kom gradu se održava međunarodni pozorišni festival BITEF?

- a. U Bitolju
- b. U Beogradu
- c. U Budvi

PITANJE 27.

Ovogodišnji festival EXIT 2013, održan pod sloganom R:EVOLUTION Exit, bio je posvećen:?

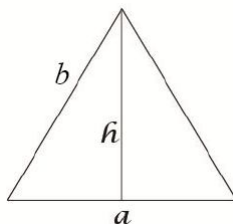
- a. Čarlsu Darvinu
- b. Če Gevari
- c. Nikoli Tesli

PITANJE 28.

Rešenja  $x_1$  i  $x_2$  kvadratne jednačine  $x^2 - 5x + 6 = 0$  su brojevi:

PITANJE 29.

Osnova jednakokrakog trougla je  $a=6cm$ , a krak je  $b=5cm$ . Visina trougla  $h$  je:



PITANJE 30.

Ako je  $\sin \alpha = \frac{1}{2}$ ,  $\alpha \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ , tada je.

## REŠENJA:

1. 3
2. 2
3. 2
4. 1
5. Dorskom
6. Opera u Sidneju Jorna Utzona
7. U Barseloni
8. Idealna palata
9. Konstruktivizam
10. Od drveta
11. Crkva
12. Džejms Stirling
13. Mikelandelo Buonaroti
14. Gernika
15. Jovan Soldatović
16. U Šidu
17. Paja Jovanović
18. Ivo Andrić
19. Anton Pavlović Čehov
20. Mizantrop
21. Harmonija
22. Đuzepe Verdi
23. Petar Iljič Čajkovski
24. Zubin Mehta
25. Tomi Janežič
26. U Beogradu
27. Nikoli Tesli
28.  $x_1=2$  i  $x_2=3$
29.  $h=4cm$
30.  $\alpha = \pi/6$

### **PROSTORNA KOMPOZICIJA**

**Pribor za rad:** Skalpel, makaze, lenjiri, olovka, gumica, šestar, OHO lepak

**Materijal:** beli - hamer papir, bela - pvc mreža, pvc sajle – žuta, plava, zelena, pvc kanap – narandžast, pvc cev – bela, crna, paljena žica

#### **Zadatak:**

Vodeći računa o svojstvima materijala oblikovati skladnu, smisleni i proporcionalnu prostornu kompoziciju. Elemente, veze i sklop oblikovati u skladu sa mogućnostima zadatih materijala i ličnim osećajem za prostor. Od početka misliti o svim materijalima i imati u vidu relacije između elemenata i praznog prostora, celine i detalja, a iznad svega odnos proporcija samih elemenata i konačne forme sklopa. Kompozicija treba da je otvorena, skladna i dinamična. Sagledavanjem kompozicije iz različitih uglova neophodno je da svi elementi stvaraju jedinstvenu i nedeljivu prostornu celinu.

Sve materijale i boje je neophodno zastupiti makar u najmanjoj količini, ali nije obavezno iskoristiti ih u celosti. Nikako se ne očekuje pravljenje modela ili makete bilo kog poznatog oblika ili sklopa

#### **Napomena:**

Prostornu kompoziciju dobro pričvrstiti za datu podlogu (mali karton), sa strane na kojoj je pečat. Veliki karton koristiti za rad, sečenje po njemu, kako bi zaštitili radnu površinu stola.

Napred je dat tekst zadatka, jedinstveno rešenje ne postoji, a ocenjivanju podležu individualni radovi kandidata.

### **SLOBODNORUČNO CRTANJE**

Postavljenu mrtvu prirodu predstaviti tako da se pokaže osećaj za prostor i kompoziciju. Nacrtati tačne oblike predmeta i njihove proporcionalne odnose. Predstaviti ih u perspektivi tako da imaju dubinu i zapreminu. Da bi se još više naglasila iluzija dubine prostora i trodimenzionalnosti oblika, koristiti različite kvalitete linija, različite tonske vrednosti površina i svetlo-tamne odnose. Potrebno je ostvariti jedinstvo celine.

Napred je dat tekst zadatka, jedinstveno rešenje ne postoji, a ocenjivanju podležu individualni radovi studenata

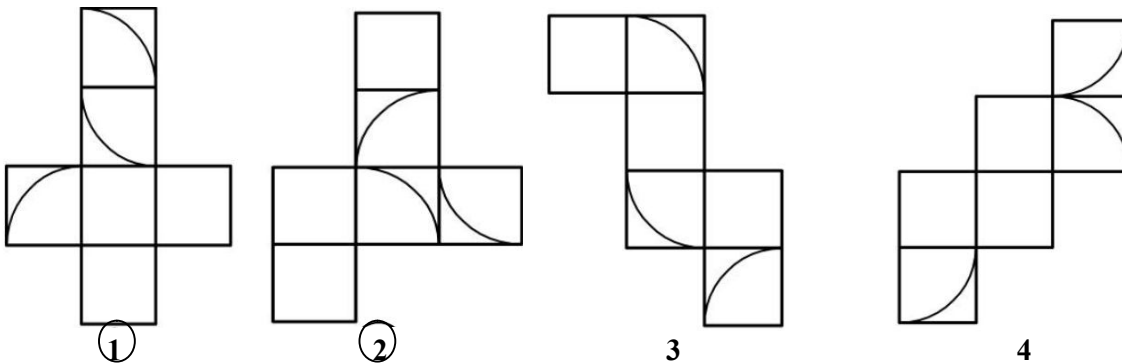
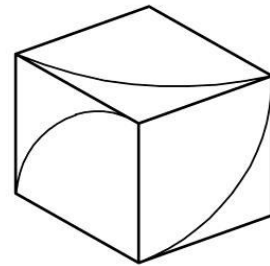
**GEOMETRIJA I MATEMATIKA SA ARHITEKTONSKOM I OPŠTOM KULTUROM**  
**(arhitektura)**

*jul 2014.*

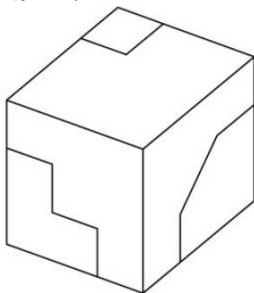
**PITANJE 1.**

Dat je prostorni prikaz jedne šuplje kocke kojoj su tri strane (na vidljivoj polovini kocke) iscrtane, a preostale tri strane (na nevidljivoj polovini kocke) čiste.

Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u jednoj ravni) označenih brojevima 1-4 zaokružiti jedan ili više brojeva uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka.

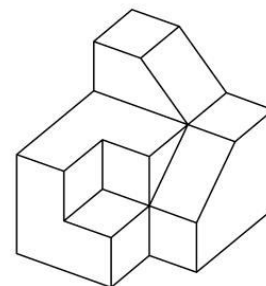


**PITANJE 2.**

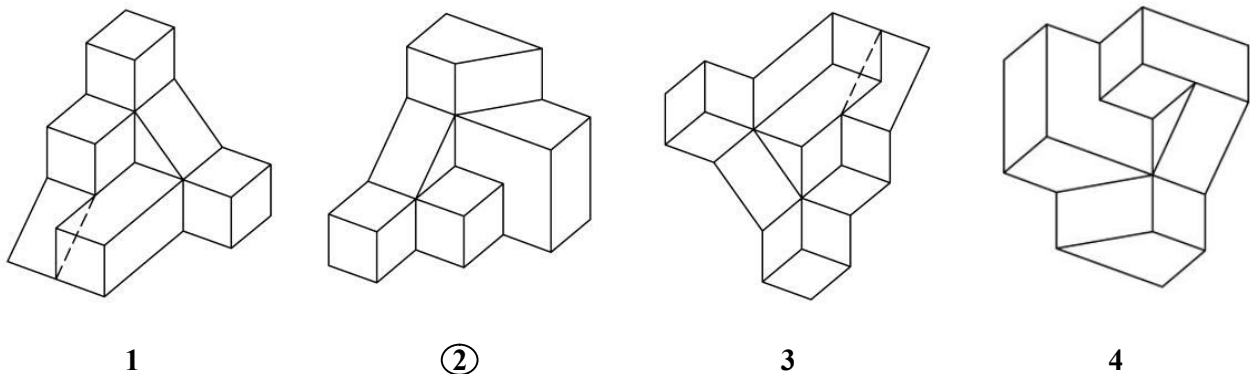


Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela. Donji deo A te kocke je prikazan na slici desno.

Zaokružiti jedan ili više brojeva uz delove označene brojevima 1-4 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A čine tu kocku.



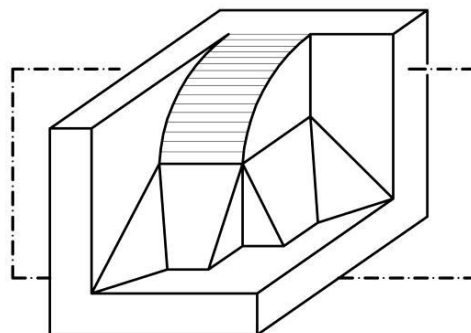
**A**



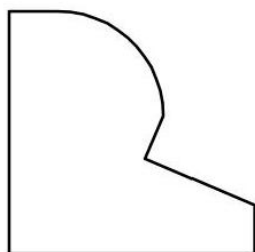


PITANJE 3.

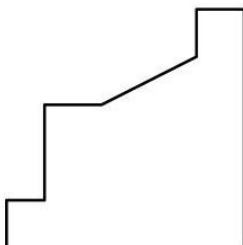
Dat je prostorni prikaz tela koje je nastalo isecanjem delova jedne pune kocke. Neka se dato telo preseče sa vertikalnom ravni (na slici prikazana linijom crta-tačka), koja je paralelna sa zadnjom stranom kocke.



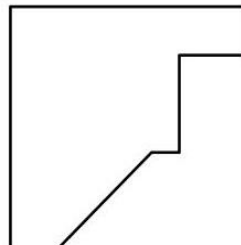
Ponuđeno je četiri ravne figure označene brojevima 1-4. Zaokružiti jedan ili više brojeva uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



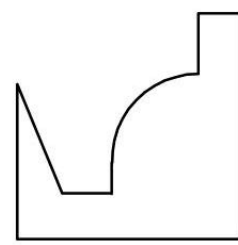
1



②



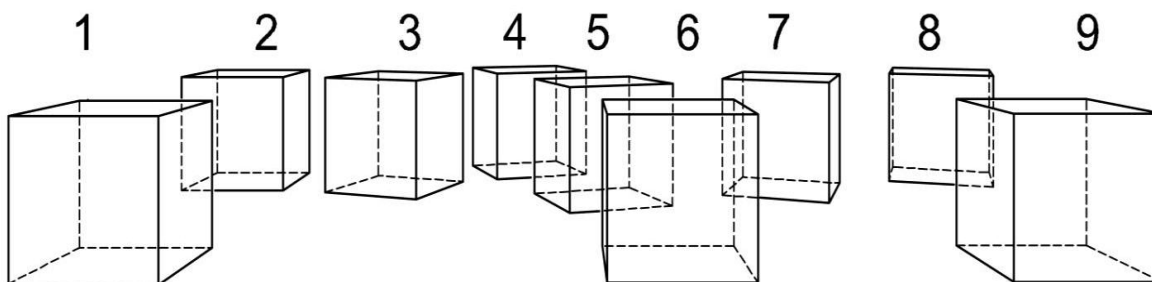
3



4

PITANJE 4.

Posmatrač i devet kocaka iste veličine označenih brojevima 1-9 nalaze se na horizontalnoj ravni. Na slici ispod prikazan je položaj kocaka onako kako ih vidi posmatrač. Neke kocke u prostoru stoje u takvom međusobnom odnosu da su im sve odgovarajuće ivice paralelne. Sve kocke se mogu razvrstati u tri skupa kocaka koje imaju paralelne ivice. U predviđenim poljima navesti brojeve koji su napisani iznad kocaka koje pripadaju istom skupu.



PITANJE 5. Koje boje su paviljoni u Parku La Vilet u Parizu?

PITANJE 6. U kojoj državi se nalazi Vila Mairea arhitekta Alvara Alta?

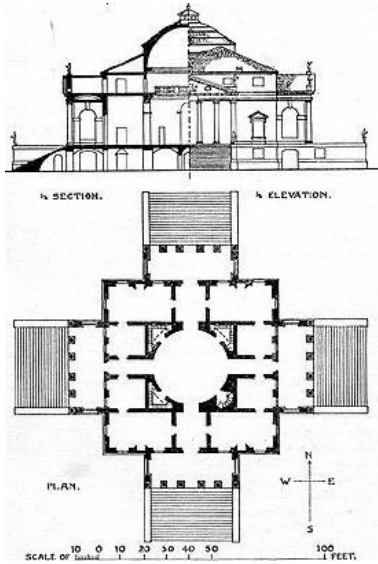
PITANJE 7. U kom veku je izgrađen trg Kampionoljo u Rimu po projektu Mikelandela?

PITANJE 8. Od kojih grčkih reči je nastala reč arhitektura?

PITANJE 9. Kako se naziva srednjevekovna arhitektura koja se razvila na tlu zapadne Evrope u X i XI veku?

PITANJE 10. U istoriji arhitekture stalno je prisutno nastojanje da se uspostave tačne relacije između građenih struktura i zdravog ljudskog tela. Ove studije proporcija otkrivaju određena pravila i mere koje se koriste u projektovanju. Kako se to naziva?

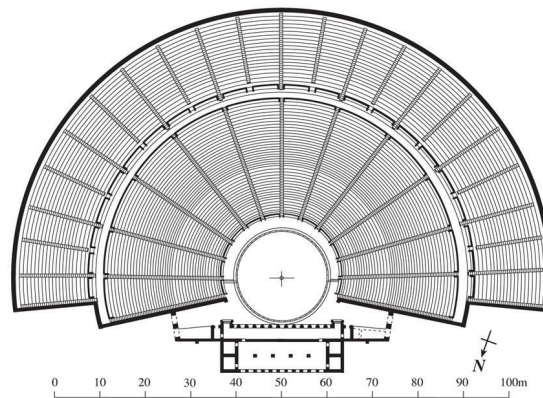
PITANJE 11. Na slici je prikazana vila koju je projektovao Andrea Paladio. Koja je to vila?



1. Barbaro
2. Badoer
3. Rotonda

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim

PITANJE 12. Osnova kog helenističkog pozorišta, iz IV veka p.n.e., je prikazana na slici?



PITANJE 13. U knjizi Oblik i prostor u arhitekturi analizirana je crkva Ivo alla Sapienza. U kom gradu se nalazi ta crkva?

PITANJE 14. Ko je autor prikazane slike sa kraja XVI veka, pod naslovom Pozivanje sv. Matije?



PITANJE 15. U kom veku je stvarao Džekson Polok?

PITANJE 16. Kako se zove slika Pabla Pikasa iz 1937. godine, koja je nastala nakon nemačkog bombardovanja grada u Španiji, u vreme građanskog rata?

PITANJE 17. Koja je reč preuzeta iz grčkog jezika, a znači ravnomerno, skladno, tačnije ravnomerni odnos delova neke celine?

PITANJE 18. Da li je tačna sledeća tvrdnja: Operu Toska je napisao Đuzepe Verdi.

1. DA

2. NE

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

PITANJE 19. U kom veku je stvarao Volfgang Amadeus Mocart?

1. U 17. veku

2. U 18. veku

3. U 19. veku

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

PITANJE 20. Koji od navedenih termina označavaju muzičke instrumente: koral, madrigal, klavsen, saksofon, oratorijum, pasija, čembalo, forte?

PITANJE 21. Navedite ime i prezime autora poznatog romana čiji je naslovni iskaz:

Beskrajan, plavi krug.

U njemu, zvezda.

PITANJE 22. Ko je autor drame Gospoda Glembajevi?

PITANJE 23. Da li je književna dela Prokleta avlija i Ex Ponto napisao isti autor?

1. DA

2. NE

Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

PITANJE 24. Navedite ime i prezime autora drame Balkanski špijun.

PITANJE 25. Kako se zove ovogodišnji pobednik teniskog turnira u Vimblدونu u muškoj kategoriji?

PITANJE 26. Kako se zove američki pisac koji je autor romana Zbogom oružje?

PITANJE 27. Koji ovogodišnji dobitnik Oskara istovremeno nastupa i kao pevač u rok bendu 30 seconds from Mars?

PITANJE 28. Na službenom putu dužine  $540\text{km}$  potrošeno je goriva za 5832 dinara. Cena  $1\text{l}$  goriva je 150 dinara. Kolika je potrošnja službenog automobila na  $100\text{km}$ ?

PITANJE 29. Izračunati površinu trapeza čije su osnovice  $a = 8\text{cm}$  i  $b = 4\text{cm}$ , a uglovi na osnovici  $\alpha = 60^\circ$  i  $\beta = 45^\circ$ .

PITANJE 30. Rešiti jednačinu  $1 + \log_2(x + 1) = \log_2 3x + 8$ .

## REŠENJA:

1. 1, 2
2. 2
3. 2
4. Skup 1: 1, 2, 6, 9  
Skup 2: 4, 5  
Skup 3: 3, 7, 8
5. Crvene
6. U Finskoj
7. U XVI veku
8. Arhi i tektonikos
9. Romanika
10. Antropometrija
11. Rotonda
12. Epidaurus
13. U Rimu
14. Karavado
15. U 20. veku
16. Gernika
17. Simetrija
18. NE
19. U 18. veku
20. Klavsen, saksofon, čembalo
21. Miloš Crnjanski
22. Miroslav Krleža
23. DA
24. Dušan Kovačević
25. Novak Đoković
26. Ernest Hemingvej
27. Džered Leto (Jared Leto)

28. Za 5832 dinara kupljeno je  $5832 : 150 = 38,88$  litara.

Na 100km je potrošnja  $38,88 : 5,4 = 7,2$  l/100km. **7,2 l/100km.**

29.

Donja osnovica je dužine  $x + 4 + h = 8$ cm, gde je  $x = \frac{h}{\sqrt{3}}$ ,  $h$  je visina trapeza.

Rešavamo dobijenu jednačinu:  $h(\frac{1}{\sqrt{3}} + 1) = 4$ cm, odakle je  $h = \frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1}$  cm.

Površina trapeza je  $P = \frac{a+b}{2}h = 6 \frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1} \text{ cm}^2 = 12(3 - \sqrt{3}) \text{ cm}^2$ .

$12(3 - \sqrt{3}) \text{ cm}^2$

30.

Oblast definisanosti jednačine je  $D = (-1, +\infty)$ .

$$2 \log_2(x + 1) = \log_2(3x + 8) - \log_2 2$$

$$(x + 1)^2 = \frac{3x + 8}{2}$$

$$2x^2 + x - 6 = 0$$

Rešenja poslednje jednačine su  $x_1 = -2$  i  $x_2 = \frac{3}{2}$ , oblasti definisanosti pripada samo  $x = \frac{3}{2}$ .

$x = \frac{3}{2}$

## ***PROSTORNA KOMPOZICIJA***

Napraviti PROSTORNU KOMPOZICIJU od datih materijala, površina (papira i kartona), linija (žice i cevčica, crna i providna) i gotovih elemenata (obostrano zašiljeni drveni elementi).

Očekuje se da kompozicija bude otvorena, vesela, živa, igra elemenata u prostoru, a ni u kom slučaju model ili maketa nekog poznatog oblika ili sklopa. **Svi materijali moraju biti upotrebljeni** makar u najmanjoj količini, a nije obavezno iskoristiti sav raspoloživi materijal.

Od samog početka misliti o svim materijalima i oblikovanje uskladiti sa kvalitetom zadatih materijala. Izbor elemenata kompozicije, njihov oblik, broj i veličinu izabrati slobodno, po ličnom osećaju za prostor i mogućnosti kombinovanja. Elemente povezati u proporcionalnu, ritmičnu, dinamičnu, svesno orijentisanu i jasno struktuiranu celinu.

Na kraju **PROSTORNU KOMPOZICIJU dobro pričvrstiti za datu podlogu (mali karton)**, sa one strane na kojoj je pečat.

Veliki karton koristiti za rad, sečenje po njemu, kako bi zaštitili radnu površinu stola.

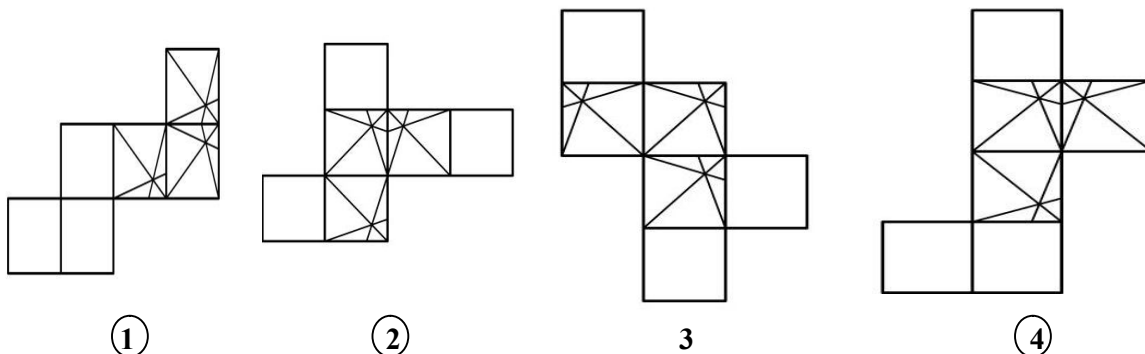
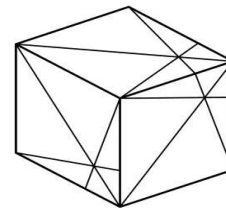
## ***SLOBODNORUČNO CRTANJE***

Nacrtati prostornu kompoziciju, sastavljenu od geometrijskih i drugih simetričnih predmeta od različitih materijala. Trodimenzionalne oblike i prostor predstaviti u dvodimenzionalnoj ravni papira za crtanje. Obratiti pažnju na kompoziciju, proporcije, perspektivu i kvalitet linija. Podnu draperiju ne treba crtati celu.

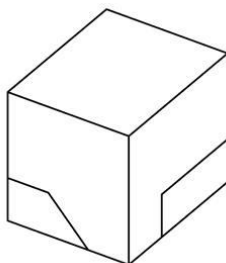
PITANJE 1.

Dat je prostorni prikaz jedne šuplje kocke kojoj su tri strane (na vidljivoj polovini kocke) iscrtane, a preostale tri strane (na nevidljivoj polovini kocke) čiste.

Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u jednoj ravni) označenih brojevima 1-4 zaokružiti jedan ili više brojeva uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka.



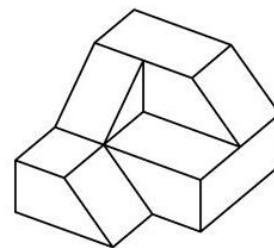
PITANJE 2.



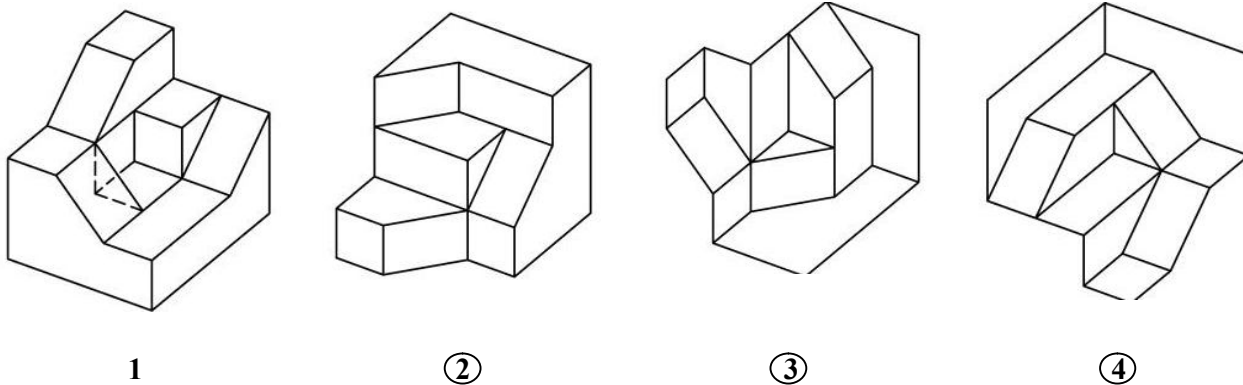
Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela.

Donji deo A te kocke je prikazan na slici desno.

Zaokružiti jedan ili više brojeva uz delove označene 1-4 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A čine tu kocku.



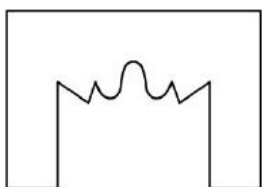
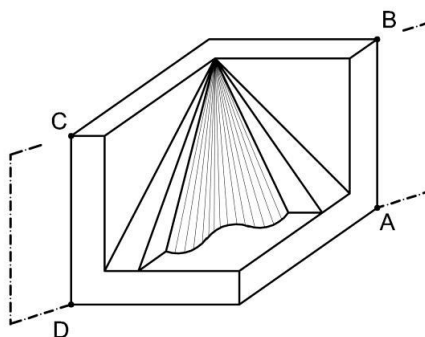
A



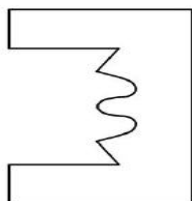
PITANJE 3.

Dat je prostorni prikaz tela koje je nastalo isecanjem delova jedne pune kocke. Neka je dato telo presečeno vertikalnom ravni (na slici prikazana linijom crta-tačka), koja sadrži temena kocke A, B, C i D.

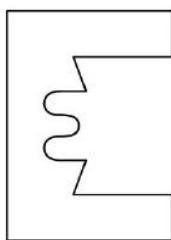
Ponuđene su četiri ravne figure označene brojevima 1-4. Zaokružiti jedan ili više brojeva uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



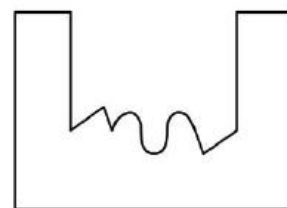
①



2



3

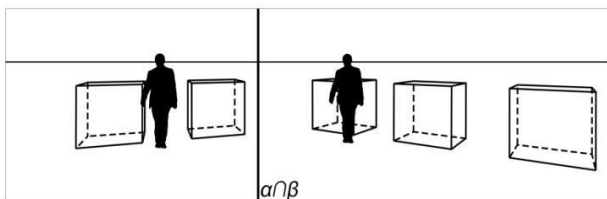
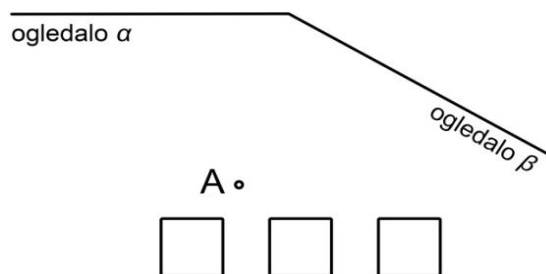


4

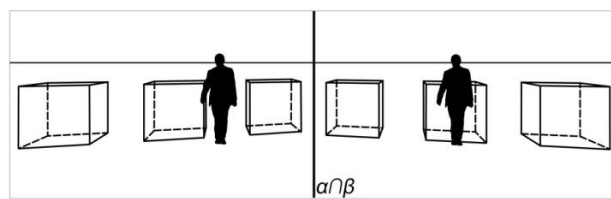
PITANJE 4.

Dat je prostorni prikaz tela koje je nastalo isecanjem delova jedne pune kocke. Neka je dato telo presečeno vertikalnom ravni (na slici prikazana linijom crta-tačka), koja sadrži temena kocke A, B, C i D.

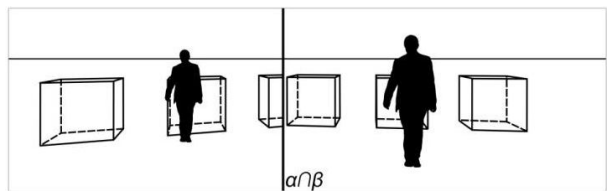
Ponuđene su četiri ravne figure označene brojevima 1-4. Zaokružiti jedan ili više brojeva uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



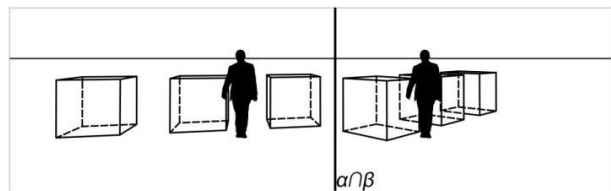
①



2



3



4

PITANJE 5. U kom gradu se nalazi park La Vilet koji je projektovao arhitekta Bernar Čumi?

PITANJE 6. Koliko kvadratnih metara zauzima objekat Lenjingradske pravde koji su projektovali braća Vesnini? Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. 24 m<sup>2</sup>
- b. 36 m<sup>2</sup>
- c. 42 m<sup>2</sup>

PITANJE 7. Koliko izgrađenih objekata obrazuje jedan od najlepših trgova Rima Kampidoljo, koji je projektovao Mikelandelo Buonaroti? Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.:

- a. tri
- b. četiri
- c. pet

PITANJE 8. U kom stilu je izgrađen Versaj Luja XIV?

PITANJE 9. Kako se naziva antički stilski arhitektonski red koji je najstariji i oličava jednostavnu lepotu punu snage, ozbiljnosti i antičke mudrosti?:

PITANJE 10. Kako se zove vertikalni noseći element koji omogućava oslobađanje prostora u arhitekturi? Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.:

- a. stub
- b. greda
- c. prozor

PITANJE 11. U knjizi Oblik i prostor u arhitekturi analizirana je crkva Ivo ala Sapienca. U kom gradu se nalazi ta crkva? Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Rim
- b. Firenca
- c. Venecija

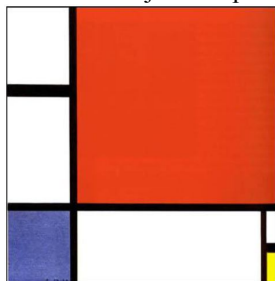
PITANJE 12. U knjizi Oblik i prostor u arhitekturi analizirana je vila Savoj kraj Pariza. Ko je projektovao ovaj čuveni objekat?

PITANJE 13. U kom veku se javlja impresionizam?

PITANJE 14. U kojoj evropskoj zemlji je renesansa našla svoj najviši izraz?

PITANJE 15. Navesti jednog od dva tvorca i glavna predstavnika kubizma.

PITANJE 16. Ko je autor prikazane slike?



PITANJE 17. Koja filozofska disciplina ispituje lepo u umetnosti i prirodi?

PITANJE 18. Da li je tačna sledeća tvrdnja: Opera Rigoletto je jedno od najznačajnijih dela koje je napisao Rihard Vagner. Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 19. U kom veku je stvarao Petar Čajkovski?

PITANJE 20. Koji od navedenih termina ne označavaju muzičke instrumente: koral, madrigal, pikolo, saksofon, oratorijum, pasija, čembalo, forte?.

PITANJE 21. Ko je autor pesme koja nosi isto ime kao jedno ostrvo i koja sadrži navedene stihove?

Sad smo bezbrižni, laki i nežni.  
Pomislimo: kako su tihi, snežni  
vrhovi Urala.



PITANJE 22. Da li je pesme Možda spava i Nirvana napisao isti autor? Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 23. Ko je autor romana Stranac?

PITANJE 24. Ko je autor pesme Poeziju će svi pisati?

PITANJE 25. Kako se zvao pevač rok grupe Nirvana?

PITANJE 26. Naziv koje društvene mreže asocira na englesku reč za "cvrkut" ili "cvrkutanje"?

PITANJE 27. Koji je naziv poznatog nemačkog kozmetičkog brenda (najpoznatijeg po univerzalnoj kremi u plitkoj cilindričnoj konzervi), čiji je logotip u beloj boji na plavoj pozadini?

PITANJE 28. Neka su stranice pravouglog trougla:  $1, \sqrt{\varphi}, \varphi$ , gde je  $\varphi > 1$ . Izračunati  $\varphi$  i odnos između visine na hipotenuzi i veće katete.

PITANJE 29. Uglovi između duže osnovice i krakova trapeza su  $30^\circ$  i  $60^\circ$ , kraća osnovica je polovina duže osnovice. Izračunati visinu trapeza ako se zna da je površina  $36\sqrt{3}$ .

PITANJE 30.

Napisati rastući redosled brojeva  $A, B, C, D, E$ , za  $A = \sqrt{9^{-3}}$ ,  $B = 2 + \arccos \frac{1}{2}$ ,  $C = \log_3 4$ ,  $D = \frac{1}{\sqrt[3]{1+\pi/4}}$ ,  $E = e$ , gde je  $e$  Ojlerov broj, osnova prirodnog logaritma.

## REŠENJA:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. 1, 2, 4                     | 16. Pit Mondrijan  |
| 2. 2, 3, 4                     | 17. Estetika   |
| 3. 1                           | 18. NE   |
| 4. 1                           | 19. XIX  |
| 5. U Parizu                    | 20. koral, madrigal, oratorijum, pasija, forte                                 |
| 6. $36 \text{ m}^2$            | 21. Miloš Crnjanski  |
| 7. tri                         | 22. DA   |
| 8. Barok                       | 23. Alber Kami   |
| 9. XVI veku                    | 24. Branko Miljković   |
| 10. stub                       | 25. Kurt Kobejn  |
| 11. Rim                        | 26. Tviter (Twitter)   |
| 12. Le Korbizije               | 27. Nivea  |
| 13. XIX                        | 28. $\varphi = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$ , Traženi odnos je $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ |
| 14. U Italiji                  | 29. Visina je $3\sqrt{2}$  |
| 15. Pablo Pikaso ili Žorž Brak | 30. Redosled je: D, C, A, E, B   |

### ***PROSTORNA KOMPOZICIJA***

Od datih **površina** (karton, papir, pastel papir, pvc folija), **linija**(cevčice) i **gotovih elemenata** (krstoobrazni elementi) napraviti PROSTORNU KOMPOZICIJU. Svi materijali moraju biti zastupljeni u kompoziciji, makar u najmanjoj količini, a nije obavezno iskoristiti sav materijal.

Elemente kompozicije oblikovati u skladu sa fizičkim i vizuelnim kvalitetima materijala i povezati ih u organizovan i jasno strukturiran prostorni sklop. Broj, veličina i oblik elemenata su proizvoljni, a očekuje se da njihov međusobni odnos u prostoru bude harmoničan, skladan i uravnotežen. Kompozicija treba da bude vesela, otvorena, dinamična, ritmična celina koja ni u kom pogledu ne predstavlja maketu ili model nekog viđenog sklopa. Na kraju **PROSTORNU KOMPOZICIJU dobro pričvrstiti za datu podlogu** (mali karton), sa one strane na kojoj je pečat.

Veliki karton koristiti za rad, sečenje po njemu, kako bi zaštitili radnu površinu stola.

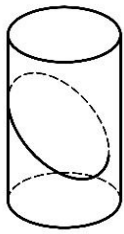
### ***SLOBODORUČNO CRTANJE***

Na natron papiru nacrtati prostornu kompoziciju mekom olovkom B2. Karakterom linije dočarati prostornost, udaljenost, osenčenost i kvalitet materijala . Predstaviti iluziju trodimenzionalnosti oblika i iluziju dubine prostora. Obratiti pažnju na kompoziciju, proporcije, perspektivu, kao i na jedinstvo celine.

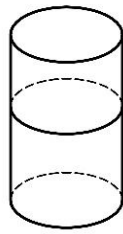
**GEOMETRIJA I MATEMATIKA SA ARHITEKTONSKOM I OPŠTOM KULTUROM**  
 (arhitektura; scenska arhitektura, tehnika i dizajn)

jul 2016.

PITANJE 1. Zaokružiti broj/brojeve ispod slika na kojima je prikazan ravan presek cilindra (napomena: ravan presek cilindra je presek cilindra i ravni).



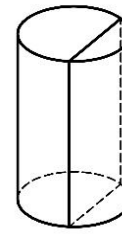
1.



2.



3.



4.

PITANJE 2. Zaokružiti broj/brojeve ispod onih oblika kojima se može pokriti ravan bez preklapanja i praznina.



1.



2.



3.



4.

PITANJE 3. Zaokružiti broj/brojeve ispod krivih koje odgovaraju ravnom preseku sfere (napomena: ravan presek sfere je presek sfere i ravni).



1.



2.



3.

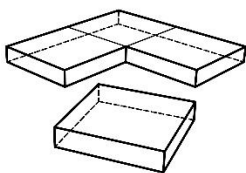
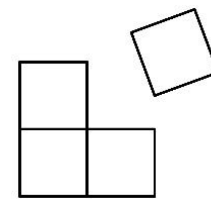


4.

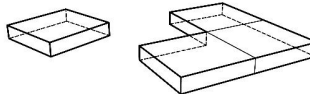
PITANJE 4.

Na slici desno su prikazana u pogledu odgore četiri jednaka kvadra koja leže na horizontalnoj ravni.

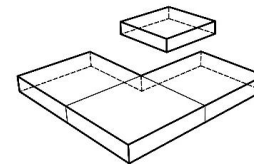
Zaokružiti broj/brojeve ispod slika na kojima su ta četiri kvadra prikazana u istim prostornim odnosima kao na slici desno..



1

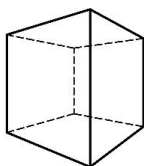


2

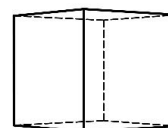


3

PITANJE 5. Ista kocka posmatrana je iz tačke A i iz tačke B. Rastojanje od kocke do tačke A je manje nego rastojanje od kocke do tačke B. U prazno polje ispod dva ponuđena prikaza kocke upišite iz koje tačke je posmatrana, A ili B.

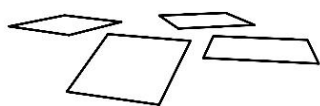


—

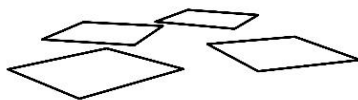


—

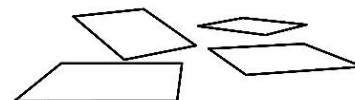
PITANJE 6. Zaokružiti broj/brojeve ispod slika koje prikazuju četiri kvadrata u istoj horizontalnoj ravni.



1.



2.

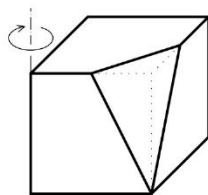


3.

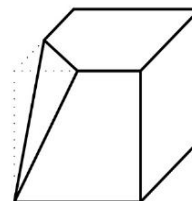
PITANJE 7. Kako se zove tačka na perspektivnoj slici u kojoj se seku paralelne prave? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. nedogled
- b. horizont
- c. kota

PITANJE 8. Telo dato na slici (a) zarotirati za  $90^\circ$  u naznačenom smeru oko date vertikalne ose i prikazati ga na slici (b).

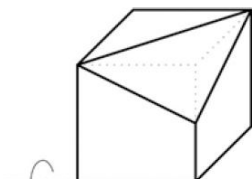


A

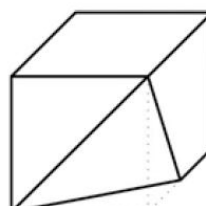


B

PITANJE 9. Telo dato na slici (a) zarotirati za  $90^\circ$  u naznačenom smeru oko date horizontalne ose i prikazati ga na slici (b)

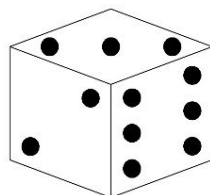


A

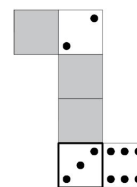


B

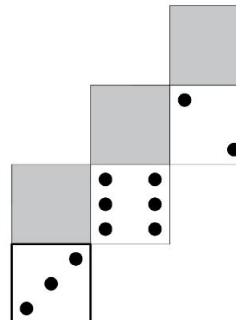
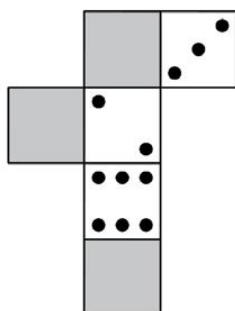
PITANJE 10. Na slici desno koja predstavlja razvijenu mrežu kocke A ucrtati nedostajuće tačkice tako da se može sastaviti kocka A.



Kocka A

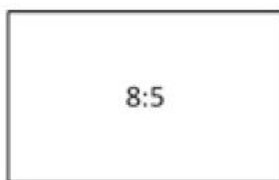


PITANJE 11. Date su dve mreže iste kocke. Na desnoj mreži kocke ucrtati nedostajuće tačkice.

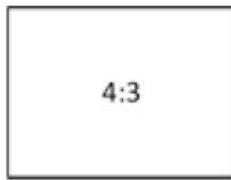


PITANJE 12. Kolika je dužina zida od 5m u razmeri 1:100?

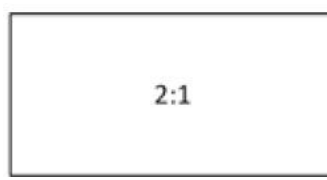
PITANJE 13. Prikazana su tri pravougaonika A, B i C. Zaokružite slovo A, B ili C ispod pravougaonika koji je na osnovu odnosa stranica najpribližniji zlatnom preseku.



**A**



**B**



**C**

PITANJE 14. Ako obe stranice pravougaonika prepolovimo, koliko puta će se umanjiti površina pravougaonika? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. 2
- b. 4
- c. 8

PITANJE 15. Data je kocka ivice a. Ako udvostručimo dužinu ivice kocke, za koliko će se uvećati zapremina kocke? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. za  $1a^3$
- b. za  $4a^3$
- c. za  $7a^3$

PITANJE 16. Ako je pad puta 5%, kako još možemo izraziti njegov nagib prema horizontalnoj ravni? (Zaokružite slovo/slova ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. 20/100
- b. 1:20
- c. 20

PITANJE 17. Na slici je data duž sa tačkama A, B i C na njoj. Zaokružite broj/brojeve ispred proporcije koja odgovara zlatnom odnosu.



- a.  $AC : BC = BC : AB$
- b.  $AB : AC = AC : BC$
- c.  $AC : AB = BC : AC$

PITANJE 18. Koja je uobičajena skraćenica za kompjuterski potpomognuto dizajniranje/projektovanje? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. CND
- b. CAD
- c. BIM
- d. SMS

PITANJE 19. Kako se zove koncept organizovanja informacionog modela zgrade koji uzima u obzir vreme i troškove izgradnje objekta? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. 5D BIM
- b. vizuelizacija
- c. dwg
- d. 3D model

PITANJE 20. Pojam reprezentacije u arhitekturi odnosi se na: (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Nacionalni tim arhitekata koji predstavlja državu na Bijenalima i drugim svetskim izložbama
- b. Predmer i predračun građevinsko-zanatskih radova
- c. Sistem konvencija za predstavljanje, odnosno prikazivanje nekog objekta

PITANJE 21. Iz kog perioda datira najstariji sačuvan arhitektonski plan objekta? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Iz perioda Mesopotamije (oko 2150. godine p.n.e)
- b. Iz perioda kineske dinastije Sja (oko 2070. godine p.n.e)
- c. Iz perioda minojske civilizacije (Krit) (oko 2830. godine p.n.e)
- d. Iz perioda Konstantina Velikog (331. godina n.e)

PITANJE 22. Arhitektonske ideje o nekom prostornom rešenju mogu se predstaviti pomoću: (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. crteža
- b. maketa
- c. 3D modela
- d. algoritma

PITANJE 23. Ko je projektovao Vilu Savoj u Poasiju (1929-1931)?

PITANJE 24. Koji je naziv projektantske kuće iz Švajcarske koja je projektovala Serpentin paviljon u Londonu za 2012. godinu?

PITANJE 25. Ko je arhitekta dobitnik Prickerove nagrade za 2009. godinu, koji je projektovao Serpentin paviljon za 2011. godinu, karakterističan po unutrašnjem vrtu. (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Mis van der Roe
- b. Peter Cumtor
- c. Zaha Hadid

PITANJE 26. Šta znači pojam hortus conclusus? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. obojeni zid
- b. rimski legionar
- c. zatvoreni vrt

PITANJE 27. Ko je najpoznatija srpska umetnica u oblasti performansa, koja živi i radi u Njujorku i koja je izvela rad Umetnik je prisutan 2010. godine u muzeju MoMA u istom gradu, a na osnovu koga je snimljen i dokumentarni film?

PITANJE 28. Ko je projektant eksperimentalne kuće NA house u Tokiju, sagrađene 2012. godine, koja gotovo da nema pregradnih zidova i podseća na konstrukciju napravljenu od skele? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Sou Fujimoto
- b. Le Korbizje
- c. Ričard Rodžers

PITANJE 29. U filmu Žan Lik Godara Prezir radnja filma se dešava i u jednoj od kanoničnih kuća moderne, koja se nalazi na ostrvu Kapri. Koja je to kuća? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Vila Tugenhat
- b. Casa Malaparte
- c. Vila Savoj

PITANJE 30. Ko je autor objekta Vila Dal' Ava u Parizu? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Bernar Čumi
- b. Piter Ajzenman
- c. Rem Kolhas

PITANJE 31. Za kog arhitektu se najčešće vezuje termin i koncept tekućeg prostora?.

PITANJE 32 Koje vile Andrea Paladija i Le Korbizjea uporedno analizira Kolin Rou u svom kanonskom eseju Matematika idealne vile? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Vila Farnsvort i Vila Savoj
- b. Vila Foskari i Vila Štajn
- c. Vila Muler i Vila Tugenhat

PITANJE 33. Navedite arhitektu autora Farnsvort kuće?

PITANJE 34. U kom veku je izgrađena kapela Ronšan koju je projektovao Le Korbizje?.

PITANJE 35. Frenk Lojd Rajt je projektovao prvi Gugenhajm muzej (1943-1959). U kom gradu se nalazi ovaj muzej?

PITANJE 36. U kom gradu se nalazi galerija moderne i savremene umetnosti Tejt Modern?

PITANJE 37. Terminom koncept u arhitekturi označavamo: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim).

- a. Jasnu formulaciju ideje koju planiramo da realizujemo kroz projekat
- b. Presentaciju završenog projekta

PITANJE 38. Prostorna instalacija je: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Projektni zadatak
- b. Umetnička i/ili arhitektonska struktura kojom se ističe određeni prostorni stav

PITANJE 39. Termin efemerna arhitektura se odnosi na: (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim).

- a. Tipologije arhitektonskih objekata koje imaju ograničen vek trajanja
- b. Tipologije urbanih celina koje se nalaze u drugim državama
- c. Arhitekturu Centralne Evrope u XV veku

PITANJE 40. Autor izreke "Mera kućice za psa je sam pas" je: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim).

- a. Bred Pit
- b. Nikola Dobrović
- c. Viole le Dik?

PITANJE 41. U vreme vladavine vizantijskog cara Justinijana, u VI veku n.e, Antemije iz Trala i Isidor iz Mileta podižu Svetu Sofiju u Carigradu, građenu kao: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. džamija
- b. muzej
- c. crkva

PITANJE 42. Autor izreke "Čovek je mera svih stvari" je: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Luis Kan
- b. Vinsent van Gog
- c. Protagora

PITANJE 43. Erehteon je grčki hram sa: (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)

- a. dorskim stubovima
- b. atlasima
- c. karijatidama

PITANJE 44. Kako se zvao prvi poznati graditelj čuvene stepenaste piramide faraona Zosera u Sahari?

PITANJE 45 Kako su se zvali graditelji Partenona na Akropolju u V veku p.n.e?

PITANJE 46. Kako se zove jedini stil u arhitekturi koji je nazvan po jednom čuvenom arhitekti?

PITANJE 47. Kako se zvao arhitekta koji je osmislio sopstveni sistem mera nazvan Le Modulor?

PITANJE 48 Kako se zove autor Kristalne palate na Svetskoj izložbi u Londonu 1851. godine?

PITANJE 49. Proces projektovanja arhitektonskog dela je složena metodologija koja ima sledeće karakteristike: (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)

- a. sadrži kreativni čin
- b. ima veliki broj mogućih ishoda
- c. sadrži više faza

PITANJE 50. Šta je kontekst? (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)

- a. Osnovna ideja o projektu
- b. Fizičko i duhovno okruženje objekta
- c. Projektantski tekst

PITANJE 51. Šta je genius loci? (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)

- a. Problem mesta
- b. Duh mesta
- c. Duh arhitekture

PITANJE 52. Šta je utilitarna funkcija u arhitekturi? (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)

- a. Upotrebljivost arhitektonskog prostora
- b. Osvetljenost arhitektonskog prostora
- c. Veličina arhitektonskog prostora

PITANJE 53. Šta je Arhigram? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. vrsta dijagrama
- b. jedinica mere u arhitekturi
- c. avangardna arhitektonska grupa koja je delovala '60-ih godina u Londonu

PITANJE 54. Ko su projektanti kulturnog centra Žorž Pompidu (Bobur) u Parizu? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Ron Heron i Piter Kuk
- b. Ričard Rodžers i Renco Pjano
- c. Žak Hercog i Pjer de Meron

PITANJE 55. Aleja je drvored uz: (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)

- a. saobraćajnicu
- b. autoput
- c. pešačku stazu

PITANJE 56. Nova umetnost (art nouveau), jugendstil i secesija su termini koji označavaju umetnički pokret značajan za razvoj arhitekture i primenjenih umetnosti, koji je obeležio: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. prelaz iz XVII u XVIII vek
- b. prelaz iz XIX u XX vek
- c. prelaz iz XX u XXI vek

PITANJE 57. Na slici je prikazana poznata naslonjača Gerita Ritvelda. Ona je zasnovana na istim likovnim principima kao i dela slikara: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Vinsenta van Goga
- b. Pabla Pikasa
- c. Pita Mondrijana
- d. 4. Dragana Maleševića Tapija



PITANJE 58. Fotelja sa slike predstavlja jedan od klasika modernog dizajna. Prvi put je predstavljena: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. početkom XVIII veka
- b. sredinom XX veka
- c. početkom XV veka



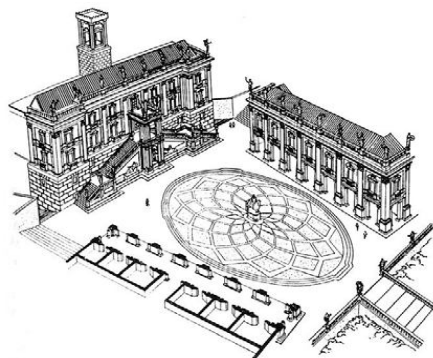
PITANJE 59. Kako se naziva umetnički pravac iz sredine XX veka, koji kao osnovni izvor inspiracije koristi masovnu kulturu, a čiji je značajan predstavnik bio Endi Vorhol?



PITANJE 60. Urbanističko projektovanje je disciplina koja je na presečnoj i sinteznoj tački, na ključnom spoju planiranja i \_\_\_\_\_

PITANJE 61. Koji od tri osnovna urbana elementa nedostaje u ovom nizu? Ulica, trg, \_\_\_\_\_

PITANJE 62. Navedite ime urbanog prostora koji je.



PITANJE 63. Kako se naziva grafički prikaz urbane forme u kojem su jednom bojom razdvojeni izgrađeni od neizgrađenih prostora?

PITANJE 64. Kako se po poziciji naziva tipologija objekata koja je prikazana na slici?

(Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

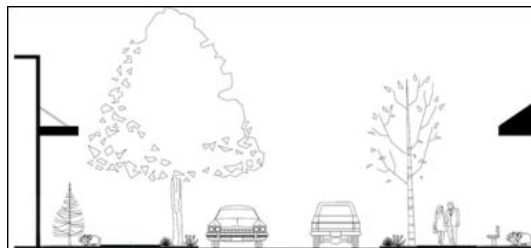
- a. kuće u nizu
- b. slobodnostojeće kuće
- c. terasaste kuće



PITANJE 65. Kako se naziva grafički prikaz na slici?

(Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. poprečni profil ulice
- b. podužni profil ulice



PITANJE 66. Prikaz urbane morfologije u određenoj razmeri izrađen različitim materijalima (kao što su drvo, papir, karton, metal, plastika, stiropor) naziva se \_\_\_\_\_.

PITANJE 67. Koja od navedenih razmera se koristi u urbanističkom projektovanju? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. 1 : 700
- b. 1 : 1000
- c. 1 : 80

PITANJE 68. Da li je navedena rečenica tačna? Danas u svetu više ljudi živi u selima nego u gradovima.

(Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. DA
- b. NE

PITANJE 69. Kako se naziva proces rasta izgrađene teritorije kroz umnožavanje predgrađa? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. subvencija
- b. suburbanizacija
- c. eksproprijacija

PITANJE 70. Kako se naziva proces proširivanja, produbljivanja i ubrzavanja globalne međupovezanosti, koja posledično dovodi do relativizacije prostorno-vremenske distance?

(Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. korelacija
- b. centralizacija
- c. globalizacija

PITANJE 71. Da li je navedena rečenica tačna? Gradovi koji se smanjuju („shrinking cities”) su gradovi u kojima se smanjuje broj stanovnika i ukupna ekonomska aktivnost u užem gradskom jezgri, dok površina koju zauzimaju najčešće raste. (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. DA
- b. NE

PITANJE 72. Intervencija izgradnje i uklapanja novog objekta u postojeći niz naziva se\_\_\_\_\_.

PITANJE 74. Da li je navedena rečenica tačna? Aktuelne mere vezane za saobraćaj u centralnim područjima gradova podrazumevaju povećanje intenziteta kolskog saobraćaja. (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. DA
- b. NE

PITANJE 74. Šta znači latinska reč urbs? \_\_\_\_\_

PITANJE 75. Kako se naziva grafički prikaz smera duvanja vetra, učestalosti njegovog pojavljivanja i intenziteta? \_\_\_\_\_

PITANJE 76. Da li je navedena rečenica tačna? Srednjovekovna bazilika imala je sakralnu funkciju. (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. DA
- b. NE

PITANJE 77. U kojem veku je podignuta crkva Svete Sofije u Carigradu? \_\_\_\_\_

PITANJE 78. Stil ili način oblikovanja karakterističan za period od polovine XII do XV veka u Evropi naziva se gotika\_\_\_\_\_.

PITANJE 79. Petrovaradinska tvrđava je primer fortifikacione arhitekture iz perioda: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. renesanse
- b. baroka
- c. moderne

PITANJE 80. Koji od navedenih antičkih lokaliteta se nalazi na toku Dunava kroz Srbiju? (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)

- a. Sirmijum (Sremska Mitrovica)
- b. Singidunum (Beograd)
- c. Medijana (Niš)

PITANJE 81. Čija je zadužbina manastir Studenica? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Miloša Obrenovića
- b. Karađorđa
- c. velikog župana Stefana Nemanje

PITANJE 82. Amfiteatri u antičkom Rimu su objekti u okviru kojih su se odvijale krvave borbe i spektakularne predstave. Pored više očuvanih amfiteatara, svojom veličinom i arhitektonskim oblikovanjem ističe se amfiteatar u Rimu. Kako se zove taj amfiteatar? \_\_\_\_\_.

PITANJE 83. Grad Vavilon u Mesopotamiji bio je utvrđeni grad, a najpoznatija kapija gradskog utvrđenja zvala se \_\_\_\_\_.

PITANJE 84. Kom periodu pripada Fontana di Trevi, jedna od najpoznatijih fontana, izgrađena u gradu Rimu, podignuta u XVIII veku, čiji je autor Nikola Salvi? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. umetnosti baroka
- b. umetnosti gotike

PITANJE 85. Kako se naziva pravilo proporcije koje se konstruiše obaranjem dijagonale upisane u polovinu kvadrata na jednu od njegovih stranica, čime se dobija odnos 1:1,618? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. zlatni trougao
- b. zlatni kvadrat
- c. zlatni presek

PITANJE 86. Ko je projektovao kupolu bazilike Svetog Petra u Rimu? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Rafaelo
- b. Mikelandelo
- c. Donatelo
- d. Splinter

PITANJE 87. Autor efemernog pozorišta Teatro del Mondo, realizovanog na Bijenalu u Veneciji 1979. godine je: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Paolo Portogezzi
- b. Aldo Rosi
- c. Tadao Ando

PITANJE 88. Volt Dizni, američki crtač, animator i reditelj, nije autor dugometražnog crtanog filma: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Slonče Dambo
- b. Lepotica i zver
- c. Asteriks i Kleopatra

PITANJE 89. Naziv umetnosti artikulacije prostora u pozorištu, filmu i drugim vizuelnim medijima je: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. koreografija
- b. scenografija
- c. kostimografija

PITANJE 90. Stav da "fotografija ne dodiruje umetnost kroz slikarstvo, već kroz pozorište" objavio je u svojoj knjizi "Svetla komora" francuski filozof: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Rolan Bart
- b. Emanuel Kant
- c. Žan Pol Sartr

PITANJE 91. Knjigu "Kratka istorija vremena" napisao je britanski teorijski fizičar: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Stiven Hoking
- b. Isak Njutn
- c. Albert Ajnštajn

PITANJE 92. Kako se zove najznačajnija manifestacija na svetu posvećena izlaganju scenskog dizajna i scenskog prostora? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Praško kvadrilenale
- b. Praško proleće
- c. Bijenale u Sao Paolu

PITANJE 93. Arhitektonski studio White je : (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. američka kompanija
- b. skandinavska kompanija
- c. britanska kompanija

PITANJE 94. Elaborat o uređenju gradilišta sadrži: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. Šemu gradilišta (situacioni plan), opis radova i mere bezbednosti i zdravlja na radu
- b. Statički proračun, šemu gradilišta (situacioni plan), opis radova i mere bezbednosti i zdravlja na radu

- PITANJE 95. Faza izvođenja projekta ne obuhvata: (Zaokružite broj/brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)
- Imovinsko-pravne odnose
  - Pripremne radove
  - Građenje objekta
- PITANJE 96. Rad slikara Kloda Monea spada u: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)
- realizam
  - impresionizam
  - kubizam
- PITANJE 97. Doručak na travi i Olimpija su slike: (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)
- Pita Mondrijana
  - Ogista Renoara
  - Eduarda Manea
- PITANJE 98. Koje godine se desila Oktobarska revolucija? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)
1. 1816.
  2. 2003.
  3. 1917.
- PITANJE 99. Koji je najznačajniji avangardni pravac na našim prostorima? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)
- nadrealizam
  - zenitizam
  - futurizam
- PITANJE 100. Koji umetnici su pripadali impresionistima? (Zaokružite brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)
- Edgar Dega
  - Klod Mone
  - Ogist Renoar
  - Pablo Pikaso
  - Vinsent van Gog
- PITANJE 101. Koji umetnici su pripadali postimpresionistima? (Zaokružite brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)
- Pol Sezan
  - Vinsent van Gog
  - Klod Mone
- PITANJE 102. Futurizam je pravac koji karakterišu sledeće odlike: (Zaokružite brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)
- Romantičarski duh
  - Impresija umetnika
  - Slavljenje industrijske revolucije
  - Vera u tehnološka dostignuća
- PITANJE 103. Na razvoj kog avangardnog pokreta je uticalo Sezanovo slikarstvo? \_\_\_\_\_
- PITANJE 104. Na razvoj kog avangardnog pokreta je uticalo Gogenovo slikarstvo? \_\_\_\_\_
- PITANJE 105. Na razvoj kog avangardnog pokreta je uticalo van Gogovo slikarstvo? \_\_\_\_\_
- PITANJE 106. Ko je autor zgrade Banovine (Izvršno veće AP Vojvodine) u Novom Sadu? \_\_\_\_\_
- PITANJE 107. Šta je kompozicija? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)
- Povezivanje, sastavljanje odabranih elemenata u neku celinu, umetnička obrada jedne ideje u skladu sa zahtevima materijala i sredstava, u određenoj vrsti izraza
  - Međusobna jednakost delova prema celini
- PITANJE 108. Od kojih grčkih reči je nastala reč arhitektura? \_\_\_\_\_

PITANJE 109. U kom gradu se nalaze Hradčani, koje profesor Ranko Radović opisuje u svojoj knjizi Nova antologija kuća? \_\_\_\_\_

PITANJE 110. Koje boje su paviljoni u Parku La Vilet u Parizu? \_\_\_\_\_

PITANJE 111. U kojoj državi se nalazi Vila Mairea arhitekta Alvara Alta? \_\_\_\_\_

PITANJE 112. Navedite arhitektu koji je projektovao Sidnejsku operu. \_\_\_\_\_

PITANJE 113. Podižući Novi Rim u starom Bizantu, car Konstantin postavio je temelje vizantijske arhitekture i umetnosti. Stari Bizant se potom zvao Konstantinopolj, zatim Carigrad. Kako se ovaj grad danas zove? \_\_\_\_\_

PITANJE 114. Navedite naslov čuvenog romana u kome je glavni lik bankarski činovnik Jozef K.? \_\_\_\_\_

PITANJE 115. Da li je književna dela Prokleta avlija i Ex Ponto napisao isti autor? (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. DA
- b. NE

PITANJE 116. Ko je autor drame Ujka Vanja? \_\_\_\_\_

PITANJE 117. Ko je autor drame Gospoda Glembajevi? \_\_\_\_\_

PITANJE 118. Kako se zove slika Pabla Pikasa iz 1937. godine, koja je nastala nakon nemačkog bombardovanja grada u Španiji, u vreme građanskog rata? \_\_\_\_\_

PITANJE 119. Da li je tačna sledeća tvrdnja: Operu Toska je napisao Đuzepe Verdi. (Zaokružite broj ispred odgovora koji smatrate tačnim)

- a. DA
- b. NE

PITANJE 120. Koji od navedenih termina označavaju muzičke instrumente? (Zaokružite brojeve ispred odgovora koje smatrate tačnim)

- a. koral
- b. madrigal
- c. klavsen
- d. saksofon
- e. oratorijum
- f. pasija
- g. čembalo
- h. forte

## REŠENJA:

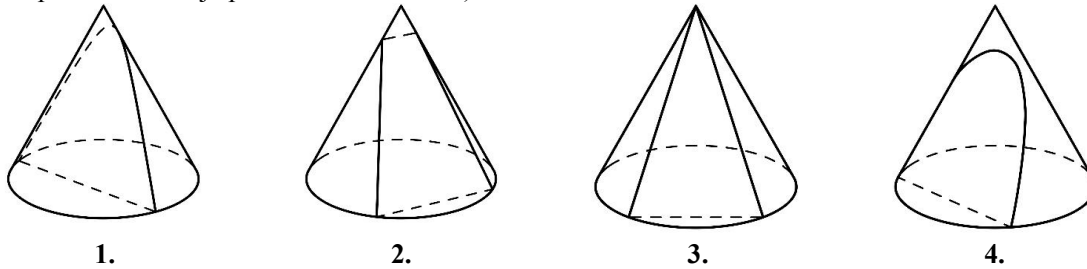
- 1. 4
- 2. 3, 4
- 3. 1
- 4. 1
- 5. A; B
- 6. 2
- 7. a
- 8. prikazano na slici u zadatku
- 9. prikazano na slici u zadatku
- 10. prikazano na slici u zadatku
- 11. prikazano na slici u zadatku
- 12. 5 cm
- 13. a
- 14. b
- 15. c
- 16. b
- 17. a
- 18. b
- 19. a
- 20. c
- 21. a
- 22. a
- 61. blok
- 62. Kapitolinski trg (Kampidoljo)
- 63. planimetrija
- 64. a
- 65. a
- 66. maketa (model)
- 67. b
- 68. b
- 69. b
- 70. c
- 71. a
- 72. interpolacija
- 73. b
- 74. grad
- 75. ruža vetrova
- 76. a
- 77. u VI veku
- 78. gotika
- 79. b
- 80. b
- 81. c
- 82. Koloseum

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 23. Le Korbizje            | 83. Kapija boginje Istar  |
| 24. Hercog i de Meron      | 84. a                     |
| 25. b                      | 85. c                     |
| 26. c                      | 86. b                     |
| 27. Marina Abramović       | 87. b                     |
| 28. a                      | 88. c                     |
| 29. b                      | 89. b                     |
| 30. c                      | 90. a                     |
| 31. Ludvig Mis van der Roe | 91. a                     |
| 32. b                      | 92. a                     |
| 33. Ludvig Mis van der Roe | 93. b                     |
| 34. U XX veku              | 94. a                     |
| 35. U Njujorku             | 95. a                     |
| 36. U Londonu              | 96. b                     |
| 37. a                      | 97. c                     |
| 38. b                      | 98. c                     |
| 39. a                      | 99. b                     |
| 40. c                      | 100. a, b, c              |
| 41. c                      | 101. a, b                 |
| 42. c                      | 102. c, d                 |
| 43. c                      | 103. Kubizam              |
| 44. Imhotep                | 104. Fovizam              |
| 45. Iktinos i Kalikrates   | 105. Ekspresionizam       |
| 46. Paladijanizam          | 106. Dragiša Brašovan     |
| 47. Le Korbizje            | 107. a                    |
| 48. Džozef Pakston         | 108. arhi i tektonikos    |
| 49. a, b, c                | 109. u Pragu              |
| 50. b                      | 110. crvene               |
| 51. b                      | 111. u Finskoj            |
| 52. a                      | 112. Jorn Utzon           |
| 53. c                      | 113. Istanbul_            |
| 54. b                      | 114. Proces               |
| 55. c                      | 115. a                    |
| 56. b                      | 116. Anton Pavlovič Čehov |
| 57. c                      | 117. Miroslav Krleža      |
| 58. b                      | 118. Gernika              |
| 59. Pop art                | 119. b                    |
| 60. arhitekture            | 120. c, g                 |

**GEOMETRIJA I MATEMATIKA SA ARHITEKTONSKOM I OPŠTOM KULTUROM**  
 (arhitektura; scenska arhitektura, tehnika i dizajn)

jul 2017.

PITANJE 1. Zaokružite slovo/slova ispod slika na kojima je prikazan ravan presek konusa (napomena: ravan presek konusa je presek konusa i ravni).



PITANJE 2. Zaokružite slovo/slova ispod onih oblika kojima se može pokriti ravan bez preklapanja i praznina.

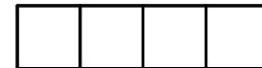


PITANJE 3. Zaokružite slovo/slova ispod oblika koji se mogu dobiti presecanjem pravog kružnog valjka i ravni.

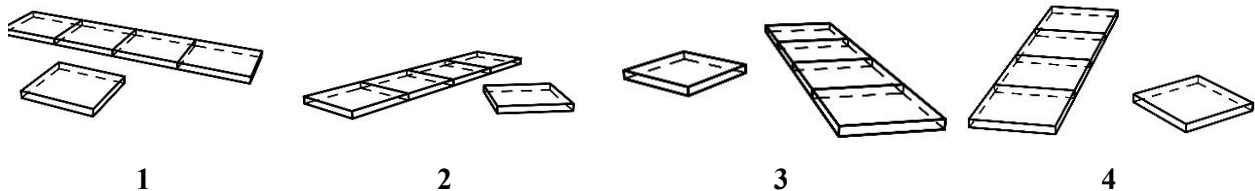


PITANJE 4.

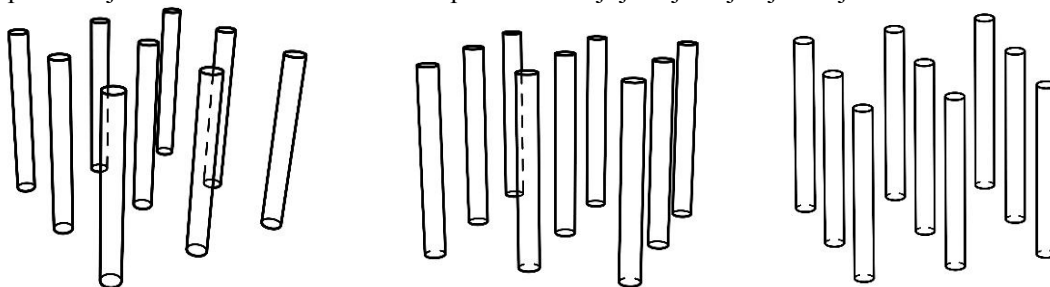
Na slici desno je u pogledu odgore prikazano pet jednakih kvadara koji leže na horizontalnoj ravni.



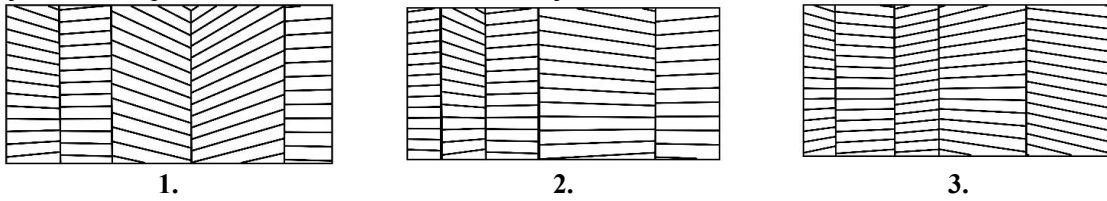
Zaokružite slovo/slova ispod slika na kojima su tih pet kvadara prikazani u istim prostornim odnosima kao na slici desno.



PITANJE 5. Prikazane su perspektivne slike devet jednakih stubića. Zaokružite slovo ispod slike na kojoj su predstavljeni stubići onako kako ih vidi posmatrač koji je najudaljeniji od njih.



PITANJE 6. Prikazane su perspektivne slike pet vertikalnih ravni. Zaokružite slovo/slova ispod slika na kojima su svih pet ravni šrafirane horizontalnim linijama.



PITANJE 7. Telo dato na slici (a) zarotirati za  $90^\circ$  u naznačenom smeru oko date vertikalne ose i prikazati ga na slici (b).



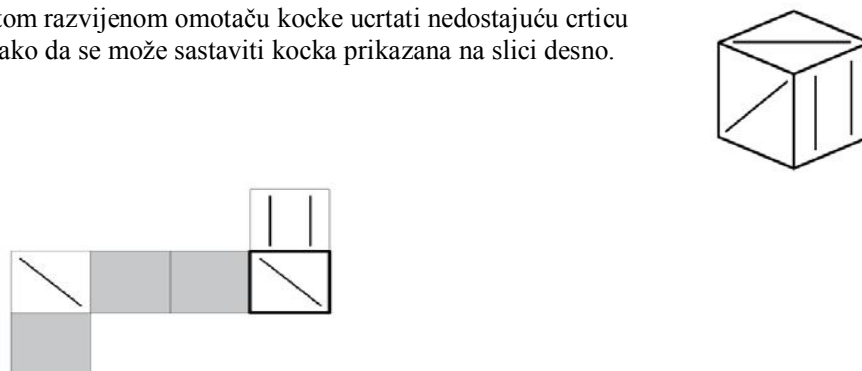
PITANJE 8. Telo dato na slici (a) zarotirati za  $90^\circ$  u naznačenom smeru oko date horizontalne ose i prikazati ga na slici (b).



PITANJE 9. Na slici (v) prikazati telo na osnovu datih pogleda sprede (a) i pogleda odozgo (b).

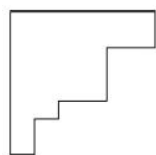


PITANJE 10. Na datom razvijenom omotaču kocke ucrtati nedostajuću crticu u prazno belo polje tako da se može sastaviti kocka prikazana na slici desno.

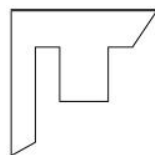




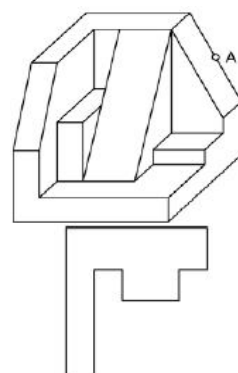
PITANJE 11. Na slici desno su prikazani telo i tačka A na jednoj njegovoj ivici. Zaokružiti slovo/slova ispod ponuđenih figura čiji oblik odgovara preseku datog tela s horizontalnom ravni postavljenom kroz datu tačku A.



**A**



**B**



**C**

PITANJE 12. Ako je zid dužine 10 m na crtežu dugačak 5 cm, koja je razmera crteža?

PITANJE 13. Ako je pad krova 100%, kako još možemo izraziti njegov nagib prema horizontalnoj ravni? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a.  $45^\circ$
- b. 1 : 100
- c.  $90^\circ$

PITANJE 14. Dopišite pet brojeva koji nedostaju u Fibonačijevom nizu: 0, 1, \_\_, \_\_, \_\_, \_\_, \_\_, 13, 21?

PITANJE 15. Ko je autor dela Deset knjiga o arhitekturi?

PITANJE 16. Napišite šta označava skraćenica CAD.

PITANJE 17. Zaokružite slovo ispred standardnog formata za razmenu podataka u BIM-u.

- a. psd
- b. wmf
- c. ifc
- d. pdf

PITANJE 18. Od kada je aksonometrija postala standardan način prikazivanja u procesu arhitektonskog projektovanja? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. od početka 20. veka
- b. od početka 17. veka
- d. od perioda renesanse
- e. od perioda Antičke Grčke

PITANJE 19. Kada su se pojavila konceptualna istraživanja arhitektonskih oblika i prostornih kompozicija maketama od papira? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. u periodu renesanse
- b. u periodu baroka
- c. u 20. veku
- d. papir se isuviše lako gužva da bi se koristio u pomenute svrhe

PITANJE 20. Pomoću čega je arhitekta Antoni Gaudi istraživao arhitektonske forme? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. pomoću logaritamskih modela
- b. pomoću stereostatičkih modela
- c. pomoću modela od pleksiglasa

PITANJE 21. Najstariji poznati sačuvan arhitektonski crtež je (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. izgled Keopsove piramide iz 26. veka p.n.e, urezan u grobnici
- b. plan hrama u Luksoru u Egiptu, nacrtan na papirusu iz 1400. godine p.n.e.
- c. plan koji drži mesopotamski vladar Gudea uklesan u kamenu iz 22. veka p.n.e.
- d. plan Iktinosa i Kalikratesa za Akropolj u Atini iz 447. godine p.n.e.

PITANJE 22. Šta je prikazano u Muzeju maketa Richard Meier Model Museum? Zaokružiti slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. makete arhitekta Ričarda Mejera
- b. makete arhitekata modernista fondacije Mejer
- c. makete najboljih savremenih svetskih arhitekata fondacije Mejer
- d. makete i 3D modele najznačajnijih savremenih američkih arhitekata

PITANJE 23. Po kom gradu je nazvana čuvena stolica koju je dizajnirao Mis van der Roe? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Berlin
- b. Njujork
- c. Barselona

PITANJE 24. U kom gradu se nalazi zgrada Sigram? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. u Abu Dabiju
- b. u Njujorku
- c. u Šangaju

PITANJE 25. Ko je autor crkve u Ronšanu?

PITANJE 26. Od kog materijala je izvedena fasada Kuće Farnsvort? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Opeka
- b. staklo
- c. beton

PITANJE 27. Godine 1926. Le Korbizje i Pijer Žanere u svom eseju definišu pet tačaka nove arhitekture. Nabrojite svih pet tačaka.

PITANJE 28. “Ovo je skelet... On ima samo podlogu i krov i nekoliko stubova i zidovi nisu konstruktivni zidovi i on daje novu ideju prostora – tekući prostor”. Ovako Mis van der Roe objašnjava svoj paviljon za svetsku izložbu 1929. godine koja je održana u kom gradu? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. u Sevilji
- b. u Lisabonu
- c. u Barseloni

PITANJE 29. Ko je autor Kuće Šreder koja je najpoznatija kuća arhitektonskog pokreta De Stajl? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Pit Mondrijan
- b. J.J.P. Oud
- c. Gerit Ritveld

PITANJE 30. Ko je autor objekta Casa del Fascio u Komu, jednog od najpoznatijih objekata italijanske Moderne? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Renco Pjano
- b. Adalberto Libera
- c. Đuzepe Teranji

PITANJE 31. Za kog velikog arhitektu 20. veka se najviše vezuje krilatica Manje je više? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Alvar Alto
- b. Ludvig Mis van der Roe
- c. Valter Gropijus

PITANJE 32. Koji arhitekta je kao član grupe OMA projektovao Vilu Bordo u Bordou u poslednjoj deceniji 20. veka. Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Frank O. Geri
- b. Norman Foster
- c. Rem Kolhas

PITANJE 33. Prvi projektovan i izveden Gugenhajm muzej (1943-1959) se nalazi u Njujorku. Ko je projektovao ovaj muzej?

PITANJE 34. Koji je naziv muzeja prikazanog na slici? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Britanski muzej u Londonu
- b. Muzej moderne umetnosti u Njujorku
- c. Muzej Luvr u Parizu



PITANJE 35. Navedite naziv vile prikazane na slici. \_\_\_\_\_



PITANJE 36. Objekat Tejt Modern u Londonu predstavlja transformaciju i proširenje nekadašnjeg industrijskog objekta u centar sa novom namenom. Koja je namena (arhitektonski program) objekta Tejt Modern? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. sportska hala
- b. galerija moderne i savremene umetnosti
- c. tržni centar

PITANJE 37. Po čemu su slični projekat Kristalne Palate Džozefa Pakstona iz 19. veka i projekat koji je grupa SANAA realizovala za Serpentin galeriju 2009. godine? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. oba su projekti škola
- b. oba su paviljonske efemerne strukture
- c. Pakston je bio osnivač grupe SANAA

PITANJE 38. Ko je Alehandro Aravena? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. poznati arhitekta sa početka 20. veka
- b. frontmen muzičke grupe Elemental
- c. osnivač arhitektonske firme Elemental

PITANJE 39. Šta je bila Makoko Plutajuća škola u Laosu u Nigeriji? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. aneks stare tradicionalne škole, koji je plutao na vodi
- b. deo tradicionalne škole postavljen na baržu, kako bi plutao na vodi
- c. efemerna struktura škole koja je plutala na vodi

PITANJE 40. Osnovni koncept Hodajućeg grada grupe Arhigram bio je (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. roboti u obliku kuća – mašina, koje podsećaju na velike insekte, i samostalno se kreću formirajući grad
- b. roboti – insekti koji prenose postojeći grad sa jedne na drugu lokaciju
- c. gradovi na točkovima, koje vuku roboti

PITANJE 41. Autor izreke Arhitektura je smisleno stvaranje prostora je (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Luis Kan
- b. Le Korbizje
- c. Luis Mamford

PITANJE 42. Iktinos i Kalikrates su u 5 p.n.e. izgradili hram (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Panteon
- b. Erehteon
- c. Partenon

PITANJE 43. U vreme vladavine vizantijskog cara Justinijana, u 6. veku n.e, Antemije iz Trala i Isidor iz Mileta podižu Svetu Sofiju u Carigradu, građenu kao (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. džamija
- b. muzej
- c. crkva

PITANJE 44. Bazilika Svetog Petra u Rimu (Vatikanu) pripada periodu (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. gotike
- b. renesanse
- c. Prosvetiteljstva

PITANJE 45. Napišite formulu Zlatnog preseka, ako je manji deo označen sa m, a veći deo sa M.

\_\_\_\_\_

PITANJE 46. Navedite tri pojma koja čine Vitruvijevu trijadu. \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ;

PITANJE 47. Kako se zove arhitekta koji je autor nemačkog paviljona na Svetskoj izložbi u Barseloni 1929. godine? \_\_\_\_\_

PITANJE 48. Kako se zove sistem mera koji je osmislio Le Korbizje? \_\_\_\_\_

PITANJE 49. Kako se zove autor crteža Vitruvijski čovek sa slike? \_\_\_\_\_



PITANJE 50. U koju grupu objekata spadaju bolnice? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. javni objekti
- b. stambeni objekti

PITANJE 51. Za šta koristimo dijagram u procesu projektovanja? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. za analizu
- b. za analizu i generisanje koncepta
- c. za analizu, generisanje koncepta i prezentaciju projektantskih rešenja

PITANJE 52. Koja sredstva koristimo u procesu projektovanja? Zaokružite slovo/slova ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. dijagram
- b. skica
- c. maketa

PITANJE 53. Za koji značajni jubilej je projektovan i građen Ajfelov toranj? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. proslavu dana državnosti Francuske
- b. proslavu godišnjice francuske buržoaske revolucije
- c. proslavu proglašenja Pariza prestonicom Francuske

PITANJE 54. Koji od navedenih su objekti pejzažne arhitekture? Zaokružite slovo/slova ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. botaničke bašte
- b. zoo vrtovi
- c. rasadnici
- d. groblja

PITANJE 55. Rasporedite sledeće pojmove i imena značajne za arhitekturu u hronološkom nizu, tako da ime ili pojam koje se vezuje za raniji period bude napisano ispred imena ili pojma koji se vezuje za kasniji period: Bauhaus; barok; Rem Kolhas; secesija

PITANJE 56. Na ikoničnoj fotografiji Džulijusa Šulmana iz 1960. godine, prikazana je kuća Stal (Stahl), poznato posleratno delo arhitekta Pjera Keniga. U kom gradu se nalazi ova kuća? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. u Moskvi
- b. u Budimpešti
- c. u Los Anđelesu
- d. u Drezdenu

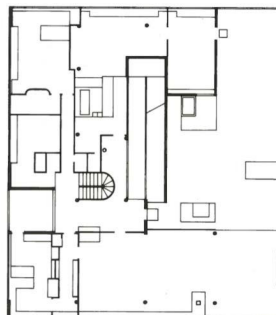


PITANJE 57. Grupa Memfis je bila (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. dizajnerski pokret formiran u Italiji 1980-ih godina
- b. američki automobilski koncern
- c. poznata sarajevska rok grupa iz 1970-ih godina

PITANJE 58. Arhitekta Frenk Lojd Rajt bio je, između ostalog, poznat po projektovanju raščlanjenih prizijskih kuća naglašanih horizontala koje su se od jezgra u kojem se nalazio kamin postepeno i slobodno otvarale ka spoljašnjem prostoru i sa njim ostvarivale jedinstvo. Da li je na ilustraciji desno prikazana osnova jedne od takvih kuća Frenka Lojda Rajta? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim

- a. u Moskvi
- b. u Budimpešti
- c. u Los Anđelesu
- d. u Drezdenu



PITANJE 59. Urbanističko projektovanje je disciplina koja se bavi (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. projektovanjem vegetacije
- b. arhitektonskim projektovanjem
- c. formiranjem oblika gradskih prostora

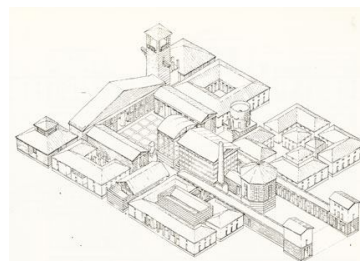
PITANJE 60. Koji od navedenih elemenata urbane morfologije nije jedan od tri osnovna? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. trg
- b. blok
- c. obala
- d. ulica

PITANJE 61. Kako se naziva grafički prikaz prostora u urbanističkom projektovanju u kojem su različite namene prostora definisane bojama?

PITANJE 62. Kako se naziva grafički prikaz na slici? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. izometrija
- b. akvarel
- c. planimetrija



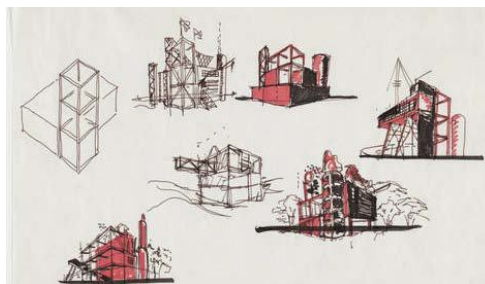
PITANJE 63. Kako se naziva grafički prikaz na slici? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. poprečni presek ulice
- b. podužni presek ulice.



PITANJE 64. Jedan od najvažnijih crteža u smišljanju koncepta budućih prostornih odnosa prikazan na slici naziva se (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. legenda
- b. osnova temelja
- c. skica



PITANJE 65. Koja od razmera u kojima se crtaju prikazi nije karakteristična za urbanističko projektovanje? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. 1 : 1000
- b. 1 : 500
- c. 1 : 10

PITANJE 66. Da li je sledeća rečenica tačna? Od 1997. godine više ljudi živi u gradovima nego u selima. Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 67. Koeficijent kojim se izražava procenat gradskog stanovništva u ukupnom stanovništvu naziva se (zaokružiti slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. koeficijent urbanizacije
- b. koeficijent viskoznosti
- c. koeficijent koncentracije

PITANJE 68. Dobro povezani međunarodni aerodromi, veliki lanci hotela, sedišta internacionalnih kompanija, prestižni mega-projekti i organizacija velikih manifestacija važni su preduslovi da bi se grad smatrao (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. gradom koji se smanjuje
- b. gradom svetske klase
- c. ivičnim gradom

PITANJE 69. Da li je sledeća rečenica tačna? Proces rasta izgrađene teritorije kroz umnožavanje predgrađa naziva se džentrifikacija. Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 70. Da li je sledeća rečenica tačna? Proces proširivanja, produbljivanja i ubrzavanja globalne međupovezanosti, koja posledično dovodi do relativizacije prostorno-vremenske distance, naziva se globalizacija. Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 71. Da li je sledeća rečenica tačna? Aktuelne mere vezane za saobraćaj u centralnim područjima gradova podrazumevaju smanjenje intenziteta kolskog saobraćaja. Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 72. Šta proučava geneza naselja? \_\_\_\_\_

PITANJE 73. Kako se naziva antički hram kružne osnove? \_\_\_\_\_

PITANJE 74. Originalna funkcija trijumfalnog luka bila je (zaokružiti slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. kultna
- b. odbrambena
- c. memorijalna

PITANJE 75. Jedna od četiri prestonice Rimskog carstva bila je (zaokružiti slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Sirmijum
- b. Singidunum
- c. Viminacijum

PITANJE 76. Manastir Đurđevi Stupovi je zadužbina (zaokružiti slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

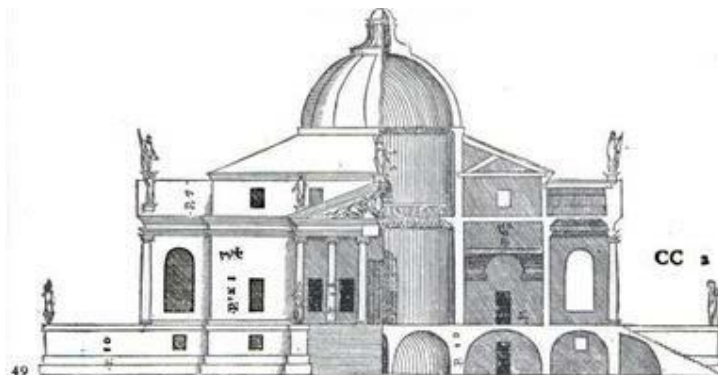
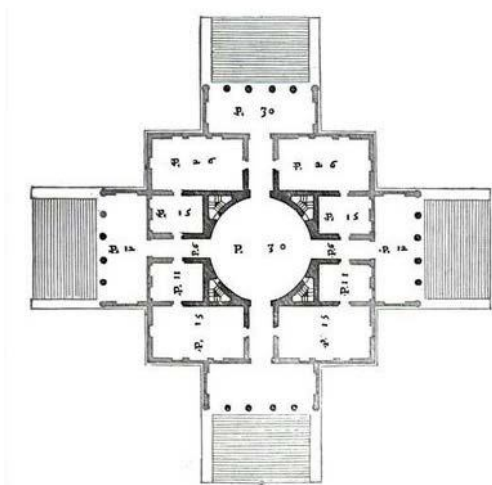
- a. kneza Lazara Hrebeljanovića
- b. velikog župana Stefana Nemanje
- c. kralja Stefana Prvovenčanog

PITANJE 77. U periodu Srednjeg i Novog carstva drevnog Egipta grobnice su usečane u gromade stena u čuvenoj Dolini kraljeva, blizu Tebe, na levoj obali Nila. Za koga je napravljen najpoznatiji pogrebni hram, izgrađen ispred grobnice koja je usečena u stenu i ima oblik stepeničastih rampi? Zaokružiti slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. kraljicu Ištar
- b. kraljicu Hatšepsut
- c. kraljicu Kiru

PITANJE 78. Jedna od najpoznatijih vila izgrađena nadomak grada Vičence, podignuta u 16. veku, prikazana je na slici. Vilu Rotonu projektovao je čuveni italijanski arhitekta Andrea Paladio. Svojim oblikovanjem ona pripada (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. periodu baroka
- b. periodu renesanse



PITANJE 79. Građevina prikazana na slici je Kapela Svetog Petra u Montariju, koja obeležava mesto raspeća Sv. Petra u Rimu. Ovaj jedinstveni objekat malih dimenzija dobio je nadimak Tempieto, mali hram. Arhitekta ovog dela je (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Leonardo da Vinči
- b. Donato Bramante
- c. Le Korbizje



PITANJE 80. Kupola katedrale u Firenci Santa Maria del Fiore izvedena je prema projektu (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Albertija
- b. Bruneleskija
- c. Paladija
- d. Kardinala Vojela

PITANJE 81. Jugozapadno od grada Pariza nalazi se rezidencija francuskih kraljeva Luja XIV, Luja XV i Luja XVI. Ovaj dvorski kompleks koji veliča moć vladara predstavlja izuzetan spoj arhitekture i pejzažnog uređenja. Kako se naziva ovaj kompleks? \_\_\_\_\_

PITANJE 82. U kom veku je završena katedrala Notr Dam u Parizu? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. u 11. veku
- b. u 14. veku
- c. u 16. veku

PITANJE 83. Autor izložbe La Strada Novissima, realizovane na Bijenalu u Veneciji 1980. godine je (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Aldo Rosi
- b. Paolo Portogezzi
- c. Tadao Ando



PITANJE 84. Jedan od najznačajnijih filmskih reditelja 20. veka, Rus, rođen 1932. godine, a umro 1986. godine, autor filmova Andrej Rubljov, Ivanovo detinjstvo, Solaris, Stalker, Žrtvovanje i mnogih drugih, kao i knjige Vajanje u vremenu, zvao se (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Andrej Tarkovski
- b. Nikita Mihalkov
- c. Sergej Ejzenštajn

PITANJE 85. Predsednik žirija ovogodišnjeg, 62. Sterijinog pozorja bio je glumac (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Lazar Ristovski
- b. Predrag Miki Manojlović
- c. Svetislav Gonic

PITANJE 86. Naziv umetnosti artikulacije prostora u pozorištu, filmu i drugim vizuelnim medijima je (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. koreografija
- b. kostimografija
- c. scenografija

PITANJE 87. Autor stava da je svaki čovek umetnik je (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Jozef Bojs
- b. Era Milivojević
- c. Marina Abramović

PITANJE 88. Knjigu Društvo spektakla napisao je 1967. godine francuski filozof (1931-1994) (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Gi Debor
- b. Rolan Bart
- c. Žan Pol Sartr

PITANJE 89. Kako se zove rad kojim se Srbija predstavila na Praškom kvadrifenalu scenskog dizajna i scenskog prostora 2015? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Proces
- b. Pokoravanje
- c. Magična kocka
- d. Progres

PITANJE 90. Ko je autor zgrade Norveške nacionalne opere i baleta u Oslu? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Karl Uve Knausgard
- b. Studio Snoheta
- c. Vajt arhitekter

PITANJE 91. Da li je sledeća rečenica tačna? Kazimir Maljevič je jedan od najznačajnijih predstavnika suprematizma. Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 92. Kako se još naziva pointilizam? \_\_\_\_\_

PITANJE 93. Rad slikara Kloda Monea spada u (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. realizam
- b. impresionizam
- c. postimpresionizam

PITANJE 94. Slika Krik Edvarda Munka pripada (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. futurizmu
- b. ekspresionizmu
- c. dadaizmu

PITANJE 95. Umetnik Endi Vorhol je osnovao pravac (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. pop art
- b. konceptualna umetnost
- c. land art

PITANJE 96. Zaokružite slovo/slova ispred tvrdnje/tvrdnji koje smatrate tačnim.

- a. Iluzija dubine prostora u crtežu postiže se perspektivom.
- b. Iluzija dubine prostora u crtežu dobija se pomoću -tamnih odnosa površina.
- c. Iluzija trodimenzionalnosti oblika na crtežu može se ostvariti pomoću različitog kvaliteta linija.

PITANJE 97. Zaokružite slovo ispred tvrdnje koji smatrate tačnim.

- a. Kroki crtež je vrsta brzog i lakog crteža jednostavnih linija sa malo detalja, ali važnih, da se prikaže ono što je najbitnije.
- b. Kroki crtež je tehnički crtež.

PITANJE 98. Kako se zove vertikalni podužni konstruktivni elemenat u arhitekturi koji prenosi opterećenje gornjih spratova na tlo i zatvara i pregrađuje prostor? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. zid
- b. greda
- c. temelj

PITANJE 99. Kako se naziva pokrivni element u arhitekturi? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. tepih
- b. krov
- c. parapet

PITANJE 100. U kom gradu se nalazi crkva S. Ivo ala Sapienca? Zaokružiti slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. u Veroni
- b. u Rimu
- c. u Vićenci

PITANJE 101. Kako se zove arhitekta koji je projektovao Berlinsku filharmoniju? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Alvar Alto
- b. Gotfrid Semper
- c. Hans Šarun

PITANJE 102. U kom gradu se nalazi Državna galerija koju je projektovao arhitekta Džejms Stirling? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. u Štutgartu
- b. u Londonu
- c. u Birmingemu

PITANJE 103. Da li je projekat Lenjingradska pravda autora braće Vesnin iz 1924. godine izvedeno delo? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 104. Koji arhitekta je projektovao Vilu Mairea? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Alvar Alto
- b. Le Korbizje
- c. Jorn Utzon

PITANJE 105. Kako se zove grad u kome je arhitekta Berlage projektovao proširenje na jug?

PITANJE 106. Kako se zove arhitekta koji je projektovao Svetski trgovački centar u Njujorku? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. Džejms Stirling
- b. Filip Džonson
- c. Minoru Jamasaki

PITANJE 107. U kom gradu se nalazi Gaudijeva Kuća Mila? \_\_\_\_\_

PITANJE 108. Kako se zove optička iluzija koja se javlja usled kontrasta koji nastaje kada se belo nađe prema nečemu što je crno? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. daltonizam
- b. iradijacija
- c. avijacija

PITANJE 109. Kako se zove sastav, sastavljanje delova u neku celinu, umetnička obrada jedne ideje u skladu sa zahtevima materijala i sredstava, u određenoj vrsti izraza? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. kompozicija
- b. radijacija
- c. kontrast

PITANJE 110. Kako se naziva izraz lošeg ukusa, kod kojeg se određene umetničke vrednosti zamenjuju površnim utiskom o umetnosti, tamo gde od umetničke vrednosti zapravo nema ni traga? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. kič
- b. geštalt
- c. stil

PITANJE 111. Kako se naziva filozofska disciplina koja ispituje lepo u umetnosti? \_\_\_\_\_

PITANJE 112. U kom veku je stvarao Alber Kami, autor poznatog romana Stranac? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. u 16. veku
- b. u 19. veku
- c. u 20. veku

PITANJE 113. Ko je napisao poemu Stražilovo? \_\_\_\_\_

PITANJE 114. Da li je romane Prokleta avlija i Derviš i smrt napisao isti autor? Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 115. Pesmu Nirvana napisao je (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. Vladislav Petković Dis
- b. Jovan Dučić
- c. Petar Petrović Njegoš
- d. Dobriša Cesarić

PITANJE 116. Ko je autor drame Balkanski špijun? \_\_\_\_\_

PITANJE 117. Da li je tačna sledeća rečenica? Opera Rigoletto je jedno od najznačajnijih dela koje je napisao Đuzepe Verdi. Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 118. Da li je tačna sledeća rečenica? Betovenova Treća simfonija još se naziva i Eroika. Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 119. Da li je tačna sledeća rečenica? Stvaralaštvo Frederika Šopena je gotovo u celini posvećeno violini. Zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim.

- a. DA
- b. NE

PITANJE 120. Luj Armstrong je kulturna ličnost u razvoju (zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate tačnim):

- a. opere bufo
- b. pankar
- c. džez

### REŠENJA:

- |  |  |
|--|--|
| 1. a   | 61. namena površina                                  |
| 2. a   | 62. a  |
| 3. b   | 63. b  |
| 4. b, c  | 64. c  |
| 5. c   | 65. c  |
| 6. b   | 66. b  |
| 7. prikazano na slici u zadatku  | 67. a  |
| 8. prikazano na slici u zadatku  | 68. b  |
| 9. prikazano na slici u zadatku  | 69. b  |
| 10. prikazano na slici u zadatku   | 70. a  |
| 11. c  | 71. a  |
| 12. 1:200  | 72. Istoriju naselja (ili nastanak i razvoj naselja) |
| 13. a  | 73. tolos  |
| 14. 0, 1, <u>1, 2, 3, 5, 8</u> , 13, 21  | 74. c  |
| 15. Vitruvije (Marcus Vitruvius Pollio)  | 75. a  |
| 16. Kompjuterski potpomognuto dizajniranje/projektovanje (ili Computer Aided Design)   | 76. b  |
| 17. c  | 77. b  |
| 18. a  | 78. b  |
| 19. c  | 79. b  |
| 20. b  | 80. b  |
| 21. c  | 81. Versaj   |
| 22. a  | 82. b  |
| 23. c  | 83. b  |
| 24. b  | 84. a  |
| 25. Le Korbizje  | 85. b  |
| 26. b  | 86. c  |
| 27. Stubovi (pilotis); Krovna bašta; Slobodan plan (plan libre); Horizontalne trake prozora; Slobodna fasada (redosled nije bitan) | 87. a  |
| 28. c  | 88. a  |
| 29. c  | 89. a  |
| 30. c  | 90. b  |
| 31. b  | 91. a  |
| 32. c  | 92. Neoimpresionizam                                 |
| 33. Frenk Lojd Rajt  | 93. b  |
| 34. a  | 94. b  |
| 35. U Njujorku   | 95. a  |
| 36. Vila Savoj   | 96. a, b, c  |
| 37. b  | 97. a  |
| 38. c  | 98. a  |
| 39. c  | 99. b  |
| 40. a  | 100. b   |
| 41. a  | 101. c   |

42. c  
43. c  
44. b  
45.  $m : M = M : (m+M)$   
46. Utilitas (ili funkcija); Firmitas (ili konstrukcija); Venustas (ili estetika)  
47. Mis van der Roe  
48. Modulor  
49. Leonardo da Vinči  
50. a  
51. c  
52. a, b, c  
53. b  
54. a, b, c, d  
55. barok; secesija; Bauhaus; Rem Kolhas  
56. u Los Andelesu  
57. a  
58. b  
59. c  
60. c  
102. a  
103. b  
104. a  
105. Amsterdam  
106. c  
107. u Barseloni  
108. b  
109. a  
110. a  
111. Estetika  
112. c  
113. Miloš Crnjanski  
114. b  
115. a  
116. Dušan Kovačević  
117. a  
118. a  
119. b  
120. c,

**GEOMETRIJA I MATEMATIKA SA ARHITEKTONSKOM I OPŠTOM KULTUROM**

Prijemni ispit iz Geometrije sa matematikom, arhitektonskom i opštom kulturom je isti kao i za kandidate koji polažu prijemni ispit za upis Arhitekture.

**PROSTORNI PRIKAZ (MAKETA)**

Na osnovu tekstualnog predloška, (odlomka iz dela „Tonio Kreger” Tomasa Mana), uspostaviti prostor koji odgovara priči, korišćenjem materijala koji se nalazi pred vama (žičana mreža, crni hamer papir, beli tripleks papir, folija). Cilj ovog zadatka je da prostorom bude izgrađeno dejstvo koje pojačava i naglašava dejstvo tekstualnog predloška, ili, dejstvo koje ulazi u dijalog sa predloškom, ili, čak, dejstvo koje zamenjuje dati predložak. Drugim rečima, prostor treba da postane sredstvo kojim se na zamišljenog posmatrača deluje u skladu sa idejom tekstualnog predloška, onako kako tu ideju čita sam autor prostornog rešenja.

Koncept prostornog prikaza/makete obrazložiti jednom rečenicom, koju je potrebno napisati na beli papir koji se nalazi pred vama. Ovaj papir je sastavni deo rada i predaćete ga zajedno sa maketom, na kraju ispita. Pored navedenog materijala, pred vama se nalaze dva kartona/lepenke sive boje. Veliki karton/lepenka služi kao podloga za rad. Tu podlogu koristite namenski, secite na njoj a nikako neposredno na stolu. Drugi karton, manji, na kome se nalazi pečat naše škole, koristite kao prostor i mesto gde ćete organizovati, oblikovati i čvrsto zalepiti vaš prostorni prikaz, i to sa strane na kojoj je pečat. Ovaj karton nije dozvoljeno transformisati na bilo koji način (sečenjem, savijanjem, zasecanjem itd.).

Materijal (žičana mreža, crni hamer papir, beli tripleks papir, folija) može i ne mora u potpunosti da bude iskorišćen, ali svaka vrsta materijala mora da se pojavi u prostornom prikazu, tako da čini njegov integralni deo.

Podsećamo vas da obratite pažnju na urednost, da vodite računa o razmeri makete (maketa ne sme da izlazi van podloge na koju je zalepljena), kao i da predvidite dovoljno vremena za lepljenje prostornog prikaza za podlogu. Na kraju ispita maketa mora da bude čvrsto zalepljena, a lepak osušen.

Tekstualni predložak:

„Bijaše to u Minhenu, u dvorišnoj zgradi u Šelingovoj ulici, prilično visoko. Napolju, iza širokog sjevnog prozora vladaše nebesko plavetnilo, cvrkut ptica i sunčani sjaj i slatki i mladi dah proljeća koji je strujao kroz otvoreni kapak, miješao se sa mirisom fiksativa i uljane boje, koji je ispunjavao prostrani atelje. Zlatno svjetlo svijetlog popodneva neometano je plavilo oskudno namješteni atelje, veselo je obasjavalo pomalo oštećeni pod, grubi stol pod prozorom na kojem su stajale bočice, tube i kistovi i neuokvirene studije na zidovima bez tapeta, obasjavalo je paravan od dotrajale svile koji je, u blizini vrata, odvajao mali kutić za stanovanje i dokolicu, koji je bio namješten stilskim namještajem, obasjavalo sliku koja nastaje na štafelaju i pred njim slikarku i pjesnika.“

## ***ESEJ***

Zadatak za pisanje eseja:

### **1. Odaberite jednu od tri ponuđene teme.**

a) Kritička analiza scenskog događaja

Odaberite jedan scenski događaj (pozorišna predstava, performans, koncert, priredba, proslava ili slično), predstavite ga prema željenim kriterijumima i analizirajte elemente scenskog dizajna.

b) Scenska priroda savremene arhitekture

Odaberite jedan prostor ili objekat savremene arhitekture, predstavite ga prema željenim kriterijumima i objasnite elemente scenskog dizajna koje ga odlikuju.

c) Spektakl u javnom gradskom prostoru

Odaberite jedan spektakl održan u javnom gradskom prostoru, predstavite ga prema željenim kriterijumima i objasnite elemente scenskog dizajna koji ga odlukuju.

### **2. Napišite esej na odabranu temu.**

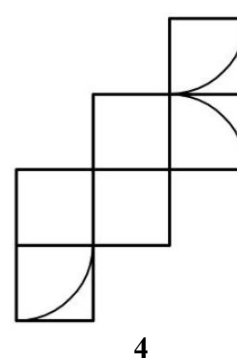
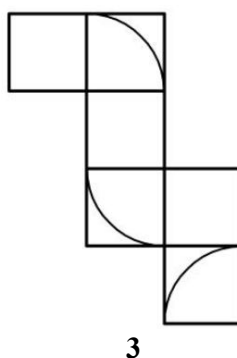
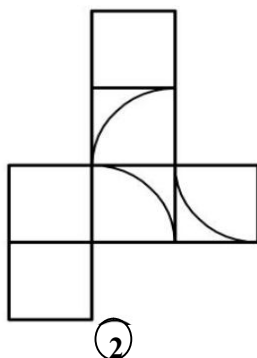
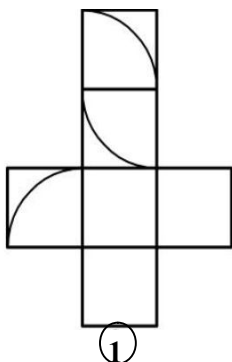
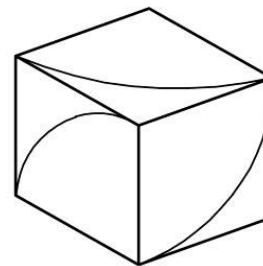
Prostor predviđen za radni koncept (teze, beleške i slično) ograničen je na 1 stranicu formata A4.

Prostor predviđen za pisanje eseja ograničen je na 4 stranice A4 formata.

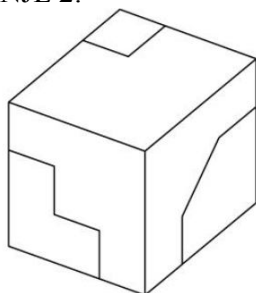
PITANJE 1.

Dat je prostorni prikaz jedne šuplje kocke kojoj su tri strane (na vidljivoj polovini kocke) iscrtane, a preostale tri strane (na nevidljivoj polovini kocke) čiste.

Od ponuđenih mreža (razvijenih strana kocke u jednoj ravni) označenih brojevima 1-4 zaokružiti jedan ili više brojeva uz one mreže od kojih se može sastaviti ta kocka.

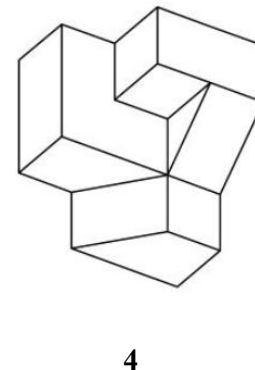
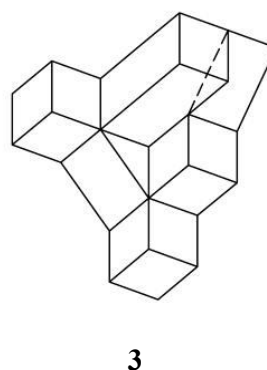
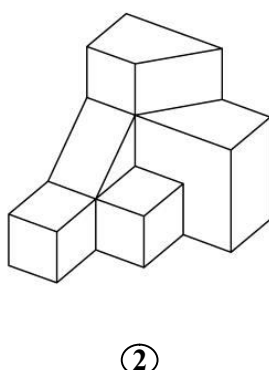
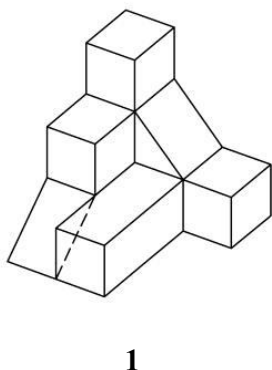
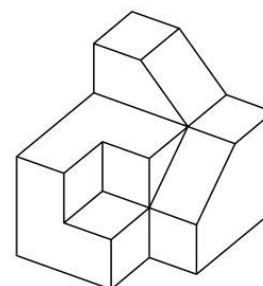


PITANJE 2.



Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela. Donji deo A te kocke je prikazan na slici desno.

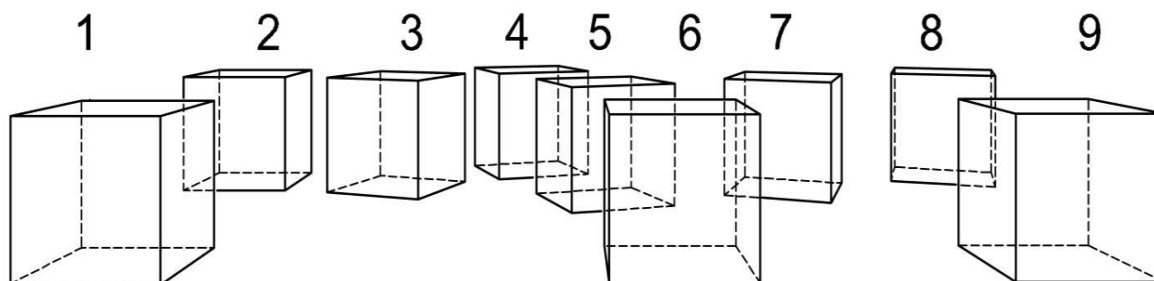
Zaokružiti jedan ili više brojeva uz delove označene brojevima 1-4 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A čine tu kocku.





PITANJE 3.

Posmatrač i devet kocaka iste veličine označenih brojevima 1-9 nalaze se na horizontalnoj ravni. Na slici ispod prikazan je položaj kocaka onako kako ih vidi posmatrač. Neke kocke u prostoru stoje u takvom međusobnom odnosu da su im sve odgovarajuće ivice paralelne. Sve kocke se mogu razvrstati u tri skupa kocaka koje imaju paralelne ivice. U predviđenim poljima navesti brojeve koji su napisani iznad kocaka koje pripadaju istom skupu.



PITANJE 4. Čuveni savremeni nordijski arhitekta Alvar Alto bio je:

1. Šveđanin
2. Norvežanin
3. Finac

PITANJE 5. Knjigu „Ka pravoj arhitekturi“, svoje programsko delo, Le Korbizije, najpoznatiji arhitekta XX veka, napisao je:

1. 1923. godine
2. 1933. godine
3. 1943. godine

PITANJE 6. Ranko Radović, osnivač studija arhitekture u Novom Sadu, izveo je delo koje je Čarls Dženks svrstao među najznačajnija ostvarenja savremene svetske arhitekture. To je:

1. Muzej savremene umetnosti u Beogradu
2. Spomen kuća Bitke na Sutjesci na Tjentištu
3. Galerija Matice srpske u Novom Sadu

PITANJE 7. Umetnički rad Marine Abramović izveden u Muzeju moderne umetnosti (MoMA) u Njujorku i prikazan u istoimenom dugometražnom dokumentarnom filmu nosi naziv:

1. Umetnik je prisutan
2. Portret umetnika u mladosti
3. Umetnost i iluzija

PITANJE 8. U kom gradu, inače, rodnom mestu slikara, se nalazi galerija „Sava Šumanović“?

1. U Sremskoj Mitrovici
2. U Šidu
3. U Vladičinom Ha

PITANJE 9. Skulptura „Mojsije“ Mikelandela Buonarotija nastala je u:

1. XV veku
2. XVI veku
3. XVII veku

PITANJE 10. Roman „Majstor i Margarita” napisao je ruski (sovjetski) književnik:

1. Mihail Šolohov
2. Mihail Bulgakov
3. Mihail Čehov

PITANJE 11. Koji je naziv veoma često korišćene stilske figure koju nazivaju i „skraćeno poređenje“?

1. Metafora
2. Sintagma
3. Paradigma

PITANJE 12. Pesmu „Sumatra“ napisao je čuveni srpski književnik XX veka:

1. Miloš Crnjanski
2. Ivo Andrić
3. Miroslav Antić

PITANJE 13. Festival jugoslovenskog pozorišta „Bez prevoda“ održava se svake godine:

1. U Sarajevu
2. U Užicu
3. U Budvi

PITANJE 14. Slovenački reditelj Tomi Janežič režirao je u Srpskom narodnom pozorištu u Novom Sadu višestruko nagrađivanu predstavu po Čehovljevoj drami:

1. Višnjik
2. Tri sestre
3. Galeb

PITANJE 15. Koji od navedenih drama nije napisao Viljem Šekspir:

1. Mletački trgovac
2. Bogojavljska noć
3. Jevrej s Malte

## REŠENJA:

1. 1, 2

2. 2

3. *Skup 1*: 1, 2, 6, 9

*Skup 2*: 4, 5

*Skup 3*: 3, 7, 8

4. Finac

5. 1923. godine

6. Spomen kuća Bitke na Sutjesci na Tjentištu

7. Umetnik je prisutan

8. U Šidu

9. XVI veku

10. Mihail Bulgakov

11. Metafora

12. Miloš Crnjanski

13. U Užicu

14. Galeb

15. Jevrej s Malte

**PROVERA POSEBNIH SKLONOSTI I SPOSOBNOSTI**  
**– IZRADA PROSTORNOG PRIKAZA /MAKETE**

Zadatak:

Na osnovu tekstualnog predloška, (odlomka iz dela „Sedam spratova” Dina Bucatija), uspostaviti prostor koji odgovara priči, korišćenjem materijala koji se nalazi pred vama (providna bezbojna folija, crni hamer papir, aluminijska folija i žica). Cilj ovog zadatka je da prostorom bude izgrađeno dejstvo koje pojačava i naglašava dejstvo tekstualnog predloška, ili, dejstvo koje ulazi u dijalog sa predložkom, ili, čak, dejstvo koje zamenjuje dati predložak. Drugim rečima, prostor treba da postane sredstvo kojim se na zamišljenog posmatrača deluje u skladu sa idejom tekstualnog predloška, onako kako tu ideju čita sam autor prostornog rešenja.

Koncept prostornog prikaza/makete obrazložiti jednom rečenicom, koju je potrebno napisati na beli papir koji se nalazi pred vama. Ovaj papir je sastavni deo rada i predaćete ga zajedno sa maketom, na kraju ispita. Pored navedenog materijala, pred vama se nalaze dva kartona/lepenke sive boje. Veliki karton/lepenka služi kao podloga za rad. Tu podlogu koristite namenski, secite na njoj a nikako neposredno na stolu. Drugi karton, manji, na kome se nalazi pečat naše škole, koristite kao prostor i mesto gde ćete organizovati, oblikovati i čvrsto zalepiti vaš prostorni prikaz, i to sa strane na kojoj je pečat. Ovaj karton nije dozvoljeno transformisati na bilo koji način (sečenjem, savijanjem, zasecanjem itd.).

Materijal (providna bezbojna folija, crni hamer papir, aluminijska folija i žica) može i ne mora u potpunosti da bude iskorišćen, ali svaka vrsta materijala mora da se pojavi u prostornom prikazu, tako da čini njegov integralni deo.

Podsećamo vas da obratite pažnju na urednost, da vodite računa o razmeri makete (maketa ne sme da izlazi van podloge na koju je zalepljena), kao i da predvidite dovoljno vremena za lepljenje prostornog prikaza za podlogu. Na kraju ispita maketa mora da bude čvrsto zalepljena, a lepak osušen.

Srećan rad!

Tekstualni predložak:

„Posle kratkog lekarskog pregleda, u očekivanju brižljivijeg ispitivanja, Đuzepe Korte smešten je u jednu veselu sobu na sedmom i poslednjem spratu. Nameštaj je bio svetao i čist, kao i tapete, fotelje su bile od drveta, jastuci presvučeni šarenim tkaninama. Prozor je gledao na jednu od najlepših četvrti grada. Sve je bilo mirno, gostoljubivo i umirujuće. Đuzepe Korte je odmah legao i, pošto je upalio lampu iznad uzglavlja, počeo je da čita knjigu koju je poneo sa sobom. Posle kratkog vremena ušla je bolničarka i upitala da li nešto želi.

Đuzepe Korte nije želeo ništa, ali mu je bilo drago da počne da ćaska sa mladom devojkom, tražeći informacije o lečilištu. Tako je saznao za čudnu karakteristiku te bolnice. Bolesnici su bili podeljeni po spratovima, zavisno od težine bolesti. Sedmi, to jest poslednji sprat, bio je za najlakše oblike. Šesti je bio namenjen bolesnicima čija bolest nije teška, ali se ipak nije smela zanemariti. Na petom spratu lečili su se već ozbiljni slučajevi i tako dalje, od sprata do sprata. Na drugom spratu bili su veoma teški bolesnici. Na prvom oni za koje više nije bilo nade.“

Sedam spratova, Dino Bucati

**SLOBODNO CRTANJE**

Crtež na pak - papiru uraditi u mekoj olovci. Kvalitetom linije dočarati prostornost, udaljenost, osenčenost, kvalitet materijala, metala, stakla, tkanine. Intezitetom (jača ili slabija), oblikom (prava ili kriva), karakterom linija, predstaviti iluziju trodimenzionalnosti prostora i oblika. Obratiti pažnju na kompoziciju, proporcije i perspektivu.

## ***PISANI ESEJ***

1. Odaberite jednu od tri ponuđene teme.

a) Scenski dizajn u pozorištu

Odaberite jednu dramsku pozorišnu predstavu, prikažite je prema željenim kriterijumima i objasnite elemente scenskog dizajna.

b) Spektakularnost savremene arhitekture

Odaberite jedan objekat savremene arhitekture, prikažite ga prema željenim kriterijumima i objasnite njegov scenski karakter.

c) Javni gradski prostor kao pozornica

Odaberite jedan scenski događaj održan u javnom gradskom prostoru, prikažite ga prema željenim kriterijumima i objasnite scenske elemente koji ga odlukuju.

2. Napišite esej na odabranu temu.

Dužina eseja ograničena je na 4 (četiri) stranice formata A4 (list broj 2 i list broj 3, odnosno stranice od 3 do 6).

Prostor predviđen za radni koncept (teze, beleške i slično) ograničen je na 1 (jednu) stranicu formata A4 (list broj 1, odnosno stranica broj 2). Molimo vas da pišete čitko.

3. Vreme za pisanje eseja je 120'.

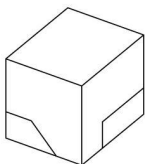
## ***RAZGOVOR SA KOMISIJOM***

Kandidati imaju razgovor sa tročlanom komisijom, u trajanju od 15 minuta, gde kandidati treba da prezentuju sopstvene ideje i motivisanost za bavljenje Scenskom arhitekturom, tehnikom i dizajnom.

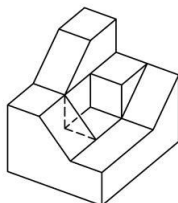
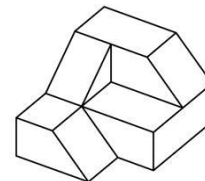
**GEOMETRIJA I MATEMATIKA SA ARHITEKTONSKOM I OPŠTOM KULTUROM**  
(scenska arhitektura, tehnika i dizajn)

jul 2015

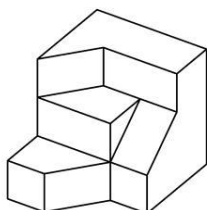
**PITANJE 1.**



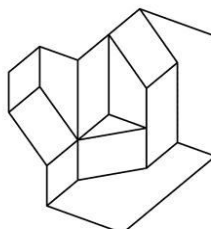
Dat je prostorni prikaz jedne pune kocke (slika levo) koja je sastavljena iz dva dela. Donji deo A te kocke je prikazan na slici desno. Zaokružiti jedan ili više brojeva uz delove označene 1-4 koji, dovođenjem u odgovarajući položaj, sa delom A čine tu kocku.



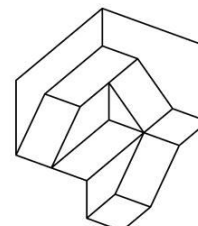
1



2



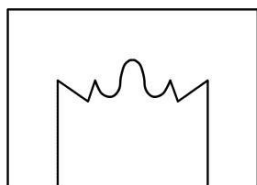
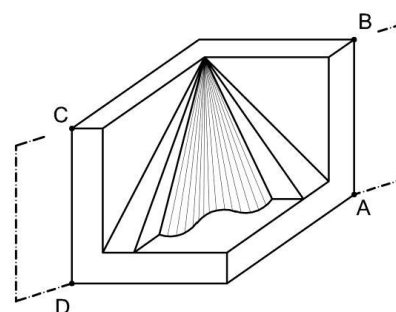
3



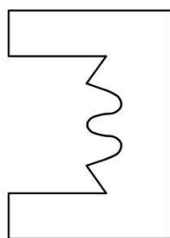
4

**PITANJE 2.**

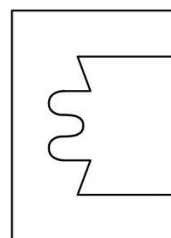
Dat je prostorni prikaz tela koje je nastalo isecanjem delova jedne pune kocke. Neka je dato telo presečeno vertikalnom ravni (na slici prikazana linijom crta-tačka), koja sadrži temena kocke A, B, C i D. Ponudene su četiri ravne figure označene brojevima 1-4. Zaokružiti jedan ili više brojeva uz one figure koje predstavljaju presek datog tela sa tom ravni.



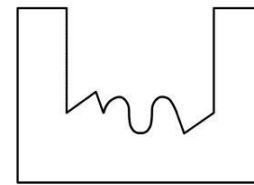
1



2



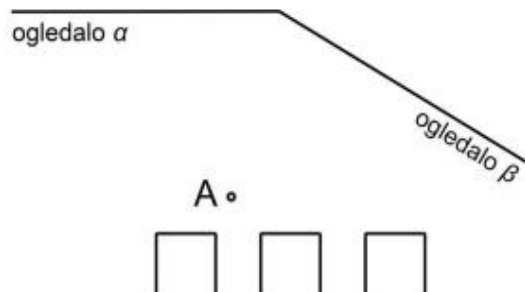
3

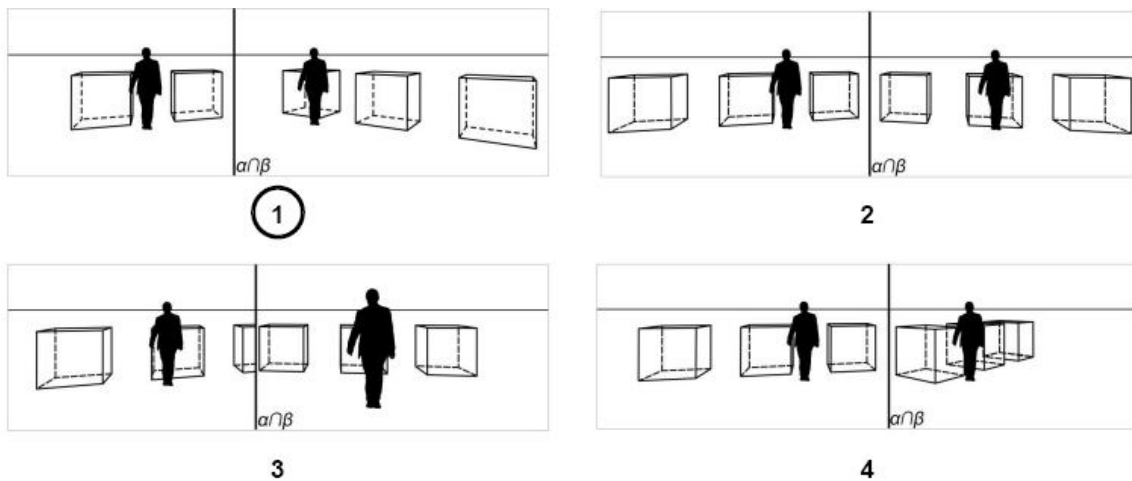


4

**PITANJE 3.**

Tri kocke jednake veličine nalaze se na horizontalnoj ravni. Na istoj ravni stoji posmatrač koji gleda sliku u dva vertikalna ravna ogledala, ogledalu  $\alpha$  i ogledalu  $\beta$ . Pozicija kocaka, posmatrača i ogledala  $\alpha$  i  $\beta$  je prikazana u pogledu odgore (slika desno). Mesto posmatrača je u tački A. Ponudene su četiri slike označene brojevima 1-4. Na svakoj slici označena je vertikalna prava koja predstavlja presek ogledala  $(\alpha \cap \beta)$ . Zaokružiti broj uz sliku koja predstavlja odraz u ogledalima koji vidi posmatrač A.





PITANJE 4. Jedan od pionira moderne arhitekture, autor knjige „Ka pravoj arhitekturi“, Le Korbizije, bio je po nacionalnosti:

- Francuz
- Švajcarac
- Belgijanac

PITANJE 5. Danski arhitekta Jorn Utzon autor je čuvene zgrade opere u:

- Njujorku
- Sidneju
- Kopenhagenu

PITANJE 6. Ranko Radović, osnivač studija arhitekture u Novom Sadu, izveo je delo koje je Čarls Dženks svrstao među najznačajnija ostvarenja savremene svetske arhitekture. To je:

- Muzej savremene umetnosti u Beogradu
- Spomen kuća Bitke na Sutjesci na Tjentištu
- Galerija Matice srpske u Novom Sadu

PITANJE 7. Zlatnom medaljom za uspostavljanje dijaloga na tek završenom Praškom kvadrijenalu scenskog dizajna i scenskog prostora nagrađeni su umetnici i studenti iz:

- Srbije
- Slovenije
- Slovačke

PITANJE 8. U kom italijanskom gradu se održava manifestacija „La Bienalle“?

- Rimu
- Veneciji
- Milanu

PITANJE 9. Delo „Splav Meduze“, francuskog slikara Teodora Žerikoa nastala je u:

- XVIII veku
- XIX veku
- XX veku

PITANJE 10. Roman „Budenbrokovi“ napisao je nemački književnik:

- Johan Volfgang fon Gete
- Eden fon Horvat
- Tomas Man

PITANJE 11. Stilska figura „Slovenska antiteza“, tipična za srpsku narodnu poeziju, nije primenjena u pesmi:

- Boj na Mišaru
- Mali Radojica
- Ženidba Milića barjaktara

PITANJE 12. Pesmu „Santa Maria della Salute“ napisao je čuveni srpski kniževnik XIX veka:

- a. Laza Kostić
- b. Laza Lazarević
- c. Jovan Dučić

PITANJE 13. Međunarodni festival pod nazivom „Ljetne igre“ održava se svake godine u hrvatskom gradu:

- a. Split
- b. Dubrovnik
- c. Zagreb

PITANJE 14. Naslov poslednje predstave koju je čuveni slovenački reditelj Tomi Janežič režirao u Srpskom narodnom pozorištu u Novom Sadu, po tekstu Lava Nikolajeviča Tolstoja je::

- a. Rat i mir
- b. Porodična sreća
- c. Smrt Ivana Iljiča

PITANJE 15. Koju od navedenih drama nije napisao Viljem Šekspir:

- a. 11. Bura
- b. 2. Mnogo buke ni oko čega
- c. 3. Leons i Lena

### **REŠENJA:**

- |            |       |
|------------|-------|
| 1. 2, 3, 4 | 11. a |
| 2. 1       | 12. a |
| 3. 1       | 13. b |
| 4. b       | 14. c |
| 5. b       | 15. c |
| 6. b       |       |
| 7. a       |       |
| 8. b       |       |
| 9. b       |       |
| 10. c      |       |

### ***PROVERA POSEBNIH SKLONOSTI I SPOSOBNOSTI – IZRADA PROSTORNOG PRIKAZA / MAKETE***

Zadatak:

Na osnovu tekstualnog predloška, (odlomka iz dela „Dnevnici iz Spandaua” Alberta Špera), uspostaviti prostor koji odgovara priči, korišćenjem materijala koji se nalazi pred vama (mreža, sivi hamer papir, žuti hamer papir, folija). Cilj ovog zadatka je da prostorom bude izgrađeno dejstvo koje pojačava i naglašava dejstvo tekstualnog predloška, ili, dejstvo koje ulazi u dijalog sa predloškom, ili, čak, dejstvo koje zamenjuje dati predložak. Drugim rečima, prostor treba da postane sredstvo kojim se na zamišljenog posmatrača deluje u skladu sa idejom tekstualnog predloška, onako kako tu ideju čita sam autor prostornog rešenja.

Koncept prostornog prikaza/makete obrazložiti jednom rečenicom, koju je potrebno napisati na beli papir koji se nalazi pred vama. Ovaj papir je sastavni deo rada i predaćete ga zajedno sa maketom, na kraju ispita. Pored navedenog materijala, pred vama se nalaze dva kartona/lepenke sive boje. Veliki karton/lepenka služi

kao podloga za rad. Tu podlogu koristite namenski, secite na njoj a nikako neposredno na stolu. Drugi karton, manji, na kome se nalazi pečat naše škole, koristite kao prostor i mesto gde ćete organizovati, oblikovati i čvrsto zalepiti vaš prostorni prikaz, i to sa strane na kojoj je pečat. Ovaj karton nije dozvoljeno transformisati na bilo koji način (sečenjem, savijanjem, zasecanjem itd.).

Materijal (mreža, sivi hamer papir, žuti hamer papir, folija) može i ne mora u potpunosti da bude iskorišćen, ali svaka vrsta materijala mora da se pojavi u prostornom prikazu, tako da čini njegov integralni deo.

Podsećamo vas da obratite pažnju na urednost, da vodite računa o razmeri makete (maketa ne sme da izlazi van podloge na koju je zalepljena), kao i da predvidite dovoljno vremena za lepljenje prostornog prikaza za podlogu. Na kraju ispita maketa mora da bude čvrsto zalepljena, a lepak osušen.

Srećan rad!

Tekstualni predložak:

9. listopada 1946.

„Već sam godinu dana u zatvoru od kojega sam do sada vidio samo željeznu kapiju i zatvorenički blok. Fasade sa malim prozorima desetljećima su uprljane prašinom i čađom. U dvorištu vegetira nekoliko stabala krušaka svjedočeći da se čak i ovdje može dugo vrijeme održati u životu. Prvih dana često sam se uspinjao na stolicu i nadalje širio gornju polovicu prozora da bih za trenutak vidio dvorište. Ali mali povišeni pozor bio je postavljen duboko u zidu. Okna su bila prekrita sivim celuloidom jer se htjelo spriječiti da se staklenom krhotinom prorežu žile kucavice. Čak i pri sunčevu svjetlu ćelija djeluje mračno. Celuloid je izguban, obrisi izvana samo su nejasno zamjetljivi. Počinje bivati hladno. Unatoč tome ponekad širim prozor. Hladna struja zraka smeta dežurnom vojniku. Odmah me poziva da zatvorim prozor.“

Dnevnici iz Spandaua, Albert Šper

### ***SLOBODORUČNO CRTANJA***

Po sopstvenom senzibilitu nacrtajte prostornu kompoziciju koja je pred vama. Obratite pažnju na KOMPOZICIJU, PROPORCIJE i PERSPEKTIVU. Predstavite iluziju dubine prostora i iluziju trodimenzionalnosti oblika koristeći različite kvalitete linija, posmatrajući svetlo-tamne odnose.

### ***PISANI ESEJ***

Zadatak za pisanje eseja:

1. Odaberite jednu od tri ponuđene teme.
  - a. Scenski dizajn u pozorištu.- Odaberite jednu dramsku pozorišnu predstavu, prikažite je prema željenim kriterijumima i objasnite elemente scenskog dizajna.
  - b. Scenska priroda savremene arhitekture. - Odaberite jedan objekat savremene arhitekture, prikažite ga prema željenim kriterijumima i objasnite njegov scenski karakter.
  - c. Umetnički događaj u javnom gradskom prostoru. - Odaberite jedan umetnički događaj održan u javnom gradskom prostoru, prikažite ga prema željenim kriterijumima i objasnite scenske elemente koji ga odlukuju.
2. Napišite esej na odabranu temu. Dužina eseja ograničena je na 4 (četiri) stranice formata A4 (stranice od 3 do 6). Prostor predviđen za radni koncept (teze, beleške i slično) ograničen je na 1 (jednu) stranicu formata A4 (stranica br. 2). Molimo vas da pišete čitko.

Vreme za pisanje eseja je 120’.



**TEST OPŠTE KULTURE**  
*(scenska arhitektura, tehnika i dizajn)*

**jul 2016.**

PITANJE 1. Geometrijski prikaz prostora, u kome nema skraćenja dužina ni po jednoj osi je:

- a. Aksonometrija
- b. Izometrija
- c. Perspektiva

PITANJE 2. Odnos dužina stranica Pitagorinog trougla je:

- a. 1:2:3
- b. 2. 2:3:4
- c. 3. 3:4:5

PITANJE 3. Jedan od pionira moderne arhitekture, Šarl-Eduar Žanre-Gri, mnogo poznatiji kao Le Korbizije, bio je po nacionalnosti:

- a. Belgijanac
- b. Francuz
- c. Švajcarac

PITANJE 4. Efemerni objekat Teatro del Mondo, za Bijenale u Veneciji 1979. godine, projektovao je italijanski arhitekta:

- a. Aldo Rosi
- b. Karlo Skarpa
- c. Paolo Portogezzi

PITANJE 5. Ranko Radović, osnivač studija arhitekture u Novom Sadu, izveo je delo koje je Čarls Dženks svrstao među najznačajnija ostvarenja savremene svetske arhitekture. To je:

- a. Muzej savremene umetnosti u Beogradu
- b. Spomen kuća Bitke na Sutjesci na Tjentištu
- c. Galerija Matice srpske u Novom Sadu

PITANJE 6. Najstarija pozorišna zgrada u Srbiji izgrađena je 1854. godine u:

- a. Beogradu
- b. Novom Sadu
- c. Subotici

PITANJE 7. Zlatnom medaljom na Praškom kvadrifjenalu scenskog dizajna i scenskog prostora 2015. godine nastup Srbije nagrađen je za:

- a. Kostimografiju
- b. Pokretanje dijaloga
- c. Upotrebu prostora u pozorištu

PITANJE 8. U kom gradu u Brazilu se održava umetničko Bijenale:

- a. Braziliji
- b. Rio de Žaneiru
- c. Sao Paulu

PITANJE 9. Delo 3. maj, španski slikar Francisko Goja, realizovao je u:

- a. XVIII veku
- b. XIX veku
- c. XX veku

PITANJE 10. Roman Budenbrokovi napisao je nemački književnik:

- a. Fridrih Šiler
- b. Johan Volfgang fon Gete
- c. Tomas Man

- PITANJE 11. Stilska figura Slovenska antiteza, tipična za srpsku narodnu poeziju, nije primenjena u pesmi:
- Početak bune protiv dahija
  - Mali Radojica
  - Ženidba Milića barjaktara
- PITANJE 12. Roman Derviš i smrt napisao je:
- Ivo Andrić
  - Meša Selimović
  - Skender Kulenović
- PITANJE 13. Pesmu Santa Marija dela Salute napisao je čuveni srpski kniževnik XIX veka:
- Jovan Dučić
  - Laza Kostić
  - Laza Lazarević
- PITANJE 14. Međunarodni pozorišni festival pod nazivom Ljetne igre održava se svake godine u:
- Budvi
  - Dubrovniku
  - Splitu
- PITANJE 15. Naslov predstave za koju je naš reditelj Andraš Urban nagrađen za režiju i scenografiju na 61. Sterijinom pozorju, održanom ove godine je:
- Neoplanta
  - Pijani
  - Rodoljupci
- PITANJE 16. Koju od navedenih drama nije napisao Viljem Šekspir:
- Pučina
  - Bura
  - Koriolan
- PITANJE 17. Muzički festival EXIT osnovan je:
1998. godine
  2000. godine
  2002. godine
- PITANJE 18. Autor poeme Oblak u pantalonama je:
- Aleksandar Blok
  - Sergej Jesenjin
  - Vladimir Majakovski
- PITANJE 19. Italijanski književnik i aktivista Filipo Tomazo Marinetti bio je osnivač:
- Dadaizma
  - Neorealizma
  - Futurizma
- PITANJE 20. Autor skulpture Mislilac iz 1880. godine je:
- Henri Mur
  - Ivan Meštrović
  - Ogist Roden
- PITANJE 21. Koja se od navedenih umetnica ne bavi scenografijom ili kostimografijom:
- Angelina Atlagić
  - Maja Mirković
  - Isidora Žebeljan
- PITANJE 22. Nagrada Američke akademije za filmsku umetnost i nauku (Oskar) za najbolje ostvarenje u 2015. godini pripala je filmu:
- Pod lupom (Spotlight), Toma Makartija
  - Povratnik (Revenant), Alehandra Ihniarita
  - Soba (Room); Leni Abrahamson

PITANJE 23. Modna dizajnerka, koja se rodila i školovala u Beogradu, a svetsku slavu stekla radom u Londonu, zove se:

- a. Duška Jovanić
- b. Roksanda Ilinčić
- c. Ruška Jakić

PITANJE 24. Koja zemlja Evropske unije se ove godine referendumom izjasnila za istupanje iz članstva:

- a. Norveška
- b. Španija
- c. Velika Britanija

PITANJE 25. Koja država ne pripada grupi BRIKS:

- a. Indija
- b. Južna Koreja
- c. Južnoafrička republika

PITANJE 26. Koja reprezentacija je osvojila zlatnu medalju na Svetskom prvenstvu u košarci 2014. godine:

- a. Francuska
- b. SAD
- c. Španija

PITANJE 27. Najstarije profesionalno pozorište u Srbiji osnovano je 1835. godine u:

- a. Beogradu
- b. Kragujevcu
- c. Novom Sadu

PITANJE 28. Osvajač ovogodišnje Lige šampiona u fudbalu je:

- a. Barselona
- b. Atletiko iz Madrida
- c. Real iz Madrida

PITANJE 29. Prvi višestranački izbori u Srbiji održani su:

- a. 1980. godine
- b. 1990. godine
- c. 2000. Godine

PITANJE 30. Predsednica Republike Hrvatske zove se:

- a. Kolinda Grabar Kitarović
- b. 2. Maja Hribar Ožegović
- c. 3. Helena Sablić Tomić

## REŠENJA:

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. b  | 16. a |
| 2. c  | 17. b |
| 3. c  | 18. c |
| 4. a  | 19. c |
| 5. b  | 20. c |
| 6. c  | 21. c |
| 7. b  | 22. a |
| 8. c  | 23. b |
| 9. b  | 24. c |
| 10. c | 25. b |
| 11. a | 26. b |
| 12. b | 27. b |
| 13. b | 28. c |
| 14. b | 29. b |
| 15. c | 30. a |

## PERCEPCIJA I PREZENTACIJA PROSTORA

### ZADATAK

Na osnovu tekstualnog predloška, (odlomka iz dela Kratke priče, H.L. Borhesa), kreirati prostor koji je u koleraciji sa odlomkom i predstaviti ga:

- u vidu kratkog tekstualnog obrazloženja na belom papiru A5 formata (do 5 rečenica);
- u formi dvodimenzionalnog prikaza na offset belom papiru A3 formata, korišćenjem mekane 2B olovke;
- u formi trodimenzionalnog prikaza u zadatim materijalima - 2 lepenke dimenzija 25x17,5cm i 1 tripleks karton dimenzija 25x17,5cm.

Cilj ovog zadatka je da prostorom bude izgrađeno dejstvo koje pojačava i naglašava dejstvo tekstualnog predloška, ili, dejstvo koje ulazi u dijalog sa predloškom, ili, čak, dejstvo koje zamenjuje dati predložak. Drugim rečima, prostor treba da postane sredstvo kojim se na zamišljenog posmatrača deluje u skladu sa idejom tekstualnog predloška, onako kako tu ideju čita sam autor prostornog rešenja.

Pored navedenog materijala, pred vama se nalaze dva kartona/lepenke. Veliki karton/lepenka služi kao podloga za rad. Tu podlogu koristite namenski, secite na njoj a nikako neposredno na stolu. Drugi karton, koji ima pečat na sebi, koristite kao prostor i mesto gde ćete organizovati, oblikovati i čvrsto zalepiti vaš prostorni prikaz. Materijali za izradu prostornog prikaza mogu i ne moraju u potpunosti biti iskorišćeni, ali svaki mora da bude zastupljen. Podsećamo vas da predvidite dovoljno vremena za lepljenje prostornog prikaza za podlogu. Na kraju ispita maketa mora da bude čvrsto zalepljena, a lepak osušen. Srećan rad!

#### Tekstualni predložak:

Udno jednog hodnika nepredvideni zid prepreči mi prolaz, neka daleka svetlost sama sebe je obasjavala. Podigoh zamračeni pogled: daleko, na samom vrhu videh kružno parče neba, tako plavo da mi je izgledalo purpurno. Duž zida dizale su se metalne prečke. Umor me je pritiskao, ali ja sam počeo da se penjem zastajkujući nespretno samo da bih zajecao od sreće. Postepeno sam mogao videti stubove, ukrasne, trouglaste fasade i kupole, zamršenu pompu granita i mermera. Tako sam se izvukao iz slepe oblasti crnih lavirinata ispletanih u blistavom Gradu.

Kratke priče, H.L.Borhes

## PISANI ESEJ

Zadatak za pisanje eseja:

1. Odaberite jednu od tri ponuđene teme.

- Prikaz scenskog događaja - Odaberite jedan scenski događaj (pozorišna predstava, performans, koncert, priredba, proslava ili slično), predstavite ga i objasnite scenske elemente kojima je oblikovan.
- Scenska priroda savremene arhitekture - Odaberite jedan objekat savremene arhitekture (iz literature, sopstvenog iskustva ili grada iz koga dolazite), predstavite ga i objasnite njegov uticaj na život grada.
- Opišite prostor na ovoj fotografiji.



2. Napišite esej na odabranu temu. Dužina eseja ograničena je na 4 (četiri) stranice formata A4 (stranice: 3, 4, 5 i 6). Prostor predviđen za radni koncept (teze, beleške i slično) ograničen je na 1 (jednu) stranicu formata A4 (stranica: 2). Molimo vas da pišete čitko.

3. Vreme za pisanje eseja je 120'.

**TEST OPŠTE KULTURE**  
*(scenska arhitektura, tehnika i dizajn)*

*jul 2017.*

PITANJE 1. Geometrijski prikaz prostora, koji podrazumeva istovremeno posmatranje iz više očnih tačaka, naziva se:

- a. Aksonometrija
- b. Linearna perspektiva
- c. Vizantijska

PITANJE 2. Drugi Njutnov zakon naziva se i:

- a. Zakon gravitacije
- b. Zakon inercije
- c. Zakon sile

PITANJE 3. Jedan od pionira moderne arhitekture, Frenk Lojd Rajt, bio je po nacionalnosti:

- a. Amerikanac
- b. Australijanac
- c. Britanac

PITANJE 4. Efemernu strukturu La Strada Novissima, za Bijenale u Veneciji 1980. godine, koncipirao je i kurirao italijanski arhitekta:

- a. Aldo Rosi
- b. Karlo Skarpa
- c. Paolo Portogezzi

PITANJE 5. Ranko Radović, osnivač studija arhitekture u Novom Sadu, izveo je delo koje je Čarls Dženkins svrstao među najznačajnija ostvarenja savremene svetske arhitekture. To je:

- a. Muzej savremene umetnosti u Beogradu
- b. Spomen kuća Bitke na Sutjesci na Tjentištu
- c. Galerija Matice srpske u Novom Sadu

PITANJE 6. Zgrada Narodnog pozorišta u Beogradu izgrađena:

- a. 1819.
- b. 1869.
- c. 1909.

PITANJE 7. Zlatnom medaljom na Praškom kvadrijenalu scenskog dizajna i scenskog prostora 2015. godine nastup Srbije nagrađen je za:

- a. Kustoski koncept
- b. Pokretanje dijaloga
- c. Scenski prostor

PITANJE 8. U kom gradu u Nemačkoj se, svakih pet godina, održava umetnička manifestacija dokumenta:

- a. Berlinu
- b. Kaselu
- c. Kelnu

PITANJE 9. Delo Splav Meduze, francuski slikar Teodor Žeriko, izradio je u:

- a. XVIII veku
- b. XIX veku
- c. XX veku

PITANJE 10. Roman Majstor i Margarita napisao je ruski književnik:

- a. Aleksandar Solženjicin
- b. Danil Harms
- c. Mihail Bulgakov

PITANJE 11. Stilska figura Slovenska antiteza, karakteristična za srpsku narodnu poeziju, primenjena je u pesmi:

- a. Početak bune protivdahija
- b. Mali Radojica
- c. Boj na Mišaru

PITANJE 12. Zbirku pripovedaka Bašta sljezove boje napisao je jugoslovenski književnik:

- a. Branko Ćopić
- b. Ivo Andrić
- c. Meša Selimović

PITANJE 13. Pesmu Sumatra napisao je srpski književnik:

- a. Aleksa Šantić
- b. Jovan Dučić
- c. Miloš Crnjanski

PITANJE 14. Najstarije profesionalno pozorište u Srbiji osnovano je 1835. godine u:

- a. Beogradu
- b. Kragujevcu
- c. Novom Sadu

PITANJE 15. Međunarodni pozorišni festival pod nazivom Desiré Central Station održava se svake godine u:

- a. Segedinu
- b. Splitu
- c. Subotici

PITANJE 16. Predsednik žirija ovogodišnjeg, 62. Sterijinog pozorja, bio je glumac:

- a. Lazar Ristovski
- b. Predrag Miki Manojlović
- c. Svetozar Cvetković

PITANJE 17. Koju od navedenih drama nije napisao Viljem Šekspir:

- a. Tamerlan Veliki
- b. Ričard III
- c. Koriolan

PITANJE 18. Pozorišni festival BITEF osnovan je:

- a. 1957. godine
- b. 1967. godine
- c. 1977. Godine

PITANJE 19. Autor knjige Slučajevi je avangardni sovjetski književnik:

- a. Aleksandar Blok
- b. Danil Harms
- c. Vladimir Majakovski

PITANJE 20. Italijanski književnik i aktivista Filipo Tomazo Marinetti bio je osnivač:

- a. Dadaizma
- b. Neorealizma
- c. Futurizma

PITANJE 21. Autor skulpture Poljubac iz 1889. godine je:

- a. Henri Mur
- b. Ivan Meštrović
- c. Ogist Roden

PITANJE 22. Koja se od navedenih umetnica ne bavi komponovanjem scenske muzike:

- a. Angelina Atlagić
- b. Irena Popović Dragović
- c. Isidora Žebeljan

PITANJE 23. Nagrada Američke akademije za filmsku umetnost i nauku (Oskar) za najbolji film ove godine pripala je filmu:

- a. La la land (La La Land), Dejmiđana Šazela
- b. Mesečina (Moonlight), Berija Dženkinsa
- c. Putnici (Passengers); Mortena Tildama

PITANJE 24. Modna dizajnerka, koja se rodila i školovala u Beogradu, a svetsku slavu stekla radom u Londonu, zove se:

- a. Dragana Ognjenović
- b. Duška Jovanić
- c. Roksanda Ilinčić

PITANJE 25. Kojā zemlja Evropske unije je ove godine započela istupanje iz članstva:

- a. Norveška
- b. Španija
- c. Velika Britanija

PITANJE 26. Kojā država regiona je ove godine postala članica NATO saveza:

- a. Crna Gora
- b. Hrvatska
- c. Makedonija

PITANJE 27. Kojā reprezentacija je osvojila zlatnu medalju u vaterpolu na Olimpijskim igrama 2016. godine:

- a. Hrvatska
- b. Srbija
- c. Španija

PITANJE 28. Osvajač ovogodišnje Lige šampiona u fudbalu je:

- a. Barselona
- b. Atletiko iz Madrida
- c. Real iz Madrida

PITANJE 29. Građanski rat u bivšoj SFR Jugoslaviji počeo je:

- a. 1990. godine
- b. 1991. godine
- c. 1992. godine

PITANJE 30. Novoizabrani Predsednik Republike Francuske zove se:

- a. Emanuel Makron
- b. Fransoa Oland
- c. Marin Le Pen

### ***PERCEPCIJA I PREZENTACIJA PROSTORA***

Zadatak

Na osnovu tekstualnog predloška, (Nevidljivi gradovi, Italo Kalvino), uspostaviti prostor koji odgovara odlomku, korišćenjem materijala za izradu prostornog prikaza (3 lepenke).

Cilj ovog zadatka je da prostorom bude izgrađeno dejstvo koje pojačava i naglašava dejstvo tekstualnog predloška, ili, dejstvo koje ulazi u dijalog sa predloškom, ili, čak, dejstvo koje zamenjuje dati predložak. Drugim rečima, prostor treba da postane sredstvo kojim se na zamišljenog posmatrača deluje u skladu sa idejom tekstualnog predloška, onako kako tu ideju čita sam autor prostornog rešenja.

Zadatak predstaviti:

- a. u vidu kratkog tekstualnog obrazloženja (do 5 rečenica).
- b. u formi dvodimenzionalnog prikaza na belom papiru A3 formata, korišćenjem mekane 2B olovke;
- c. u formi trodimenzionalnog prikaza (prostorni model u zadatim materijalima, 3 lepenke 25x17,5cm).

Pored navedenog materijala, pred vama se nalaze dva kartona/lepenke. Veliki karton/lepenka služi kao podloga za rad. Tu podlogu koristite namenski, secite na njoj a nikako neposredno na stolu. Drugi karton, koji ima pečat na sebi, koristite kao prostor i mesto gde ćete organizovati, oblikovati i čvrsto zalepiti vaš prostorni prikaz.

Materijali za izradu prostornog prikaza mogu i ne moraju u potpunosti biti iskorišćeni.

Podsećamo vas da predvidite dovoljno vremena za lepljenje prostornog prikaza za podlogu. Na kraju ispita prostorni model mora da bude čvrsto zalepljen, a lepak osušen. Pečat mora biti sa gornje desne strane kompozicije.

Srećan rad!

#### Tekstualni predložak:

##### Gradovi i razmene

U Hersiliji da bi se ustanovili odnosi koji održavaju život grada, stanovnici razvlače konce iz uglova kuća, bele ili crne ili sive ili belo-crne u zavisnosti od toga da li pokazuju rodbinske odnose, trgovinske odnose, vlasti ili predstavništva. Kada ima toliko konaca da ne može da se prođe kroz njih, stanovnici odlaze: kuće se demontiraju; ostaju samo konci i držači za konce.

Na padini nekog brda, nagomilani kao odron, izbeglice iz Hersilije gledaju u splet razapetih konaca i kolaca koji se uzdižu na padini. To je još uvek grad Hersilija a oni nisu ništa.

Podižu Hersiliju drugde. Koncima tkaju obris koji je sličan ali koji bi hteli da je složeniji i regularniji od onoga. Zatim ga napuštaju i još dalje prenose sebe i svoje kuće. Tako putujući po teritoriji Hersilije, susreću ruševine napuštenih gradova, bez zidova koji ne traju, bez kostiju mrtvih koje vetar kotrlja: paučina zamršenih odnosa koji traže oblik. Nevidljivi gradovi, Italo Kalvino

#### *PISANI ESEJ*

Zadatak za pisanje eseja:

1. Odaberite jednu od tri ponuđene teme.

- Scenska priroda savremene arhitekture - Odaberite jedan objekat savremene arhitekture (iz literature, sopstvenog iskustva ili grada iz koga dolazite), predstavite ga i objasnite njegov uticaj na život grada.
- Prikaz scenskog događaja - Odaberite jedan scenski događaj (pozorišna predstava, performans, koncert, priredba, proslava ili slično), predstavite ga i objasnite scenske elemente kojima je oblikovan.
- Opišite prostor na ovoj fotografiji.

2. Napišite esej na odabranu temu. Dužina eseja ograničena je na 4 (četiri) stranice formata A4(stranice: 3, 4, 5 i 6). Prostor predviđen za radni koncept (teze, beleške i slično) ograničen je na 1 (jednu) stranicu formata A4 (stranica br. 2). Molimo vas da pišete čitko.

3. Vreme za pisanje eseja je 120'.

