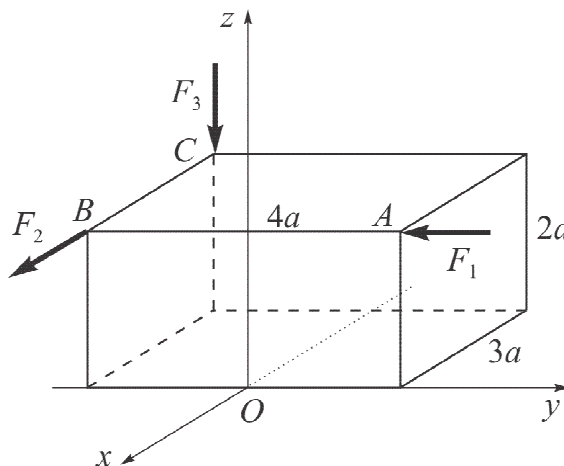


Prvi domaći zadatak

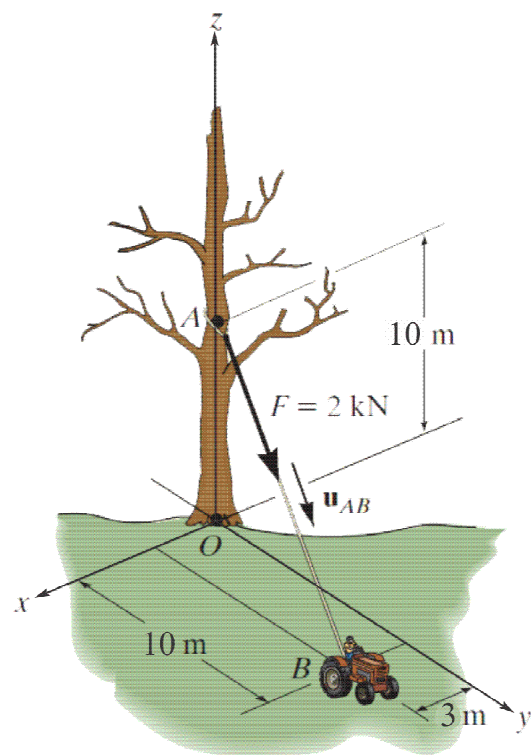
Rok za predaju je 31. oktobar 2019. do 12:00 časova u kabinetu 208-F blok.

1. Odrediti projekciju sile $\mathbf{F}$ intenziteta $F = 50\text{N}$ na osu koja polazi iz tačke $K(a,0,0)$ i prolazi kroz tačku $P(2a,3a,3a)$, a je izraženo u metrima. Sila $\mathbf{F}$ deluje na tačku koja se nalazi u koordinatnom početku i usmerena je u pravcu y ose.
2. U tački $A(2a, 3a, a)$ deluju četiri sile, $\mathbf{F}_1 = F\mathbf{i} + F\mathbf{j} + F\mathbf{k}$, $\mathbf{F}_2 = 2F\mathbf{i} - 2F\mathbf{j}$, $\mathbf{F}_3 = 4F\mathbf{i} + 10F\mathbf{j} + F\mathbf{k}$, $\mathbf{F}_4 = -3F\mathbf{i} + 3F\mathbf{j} - 3F\mathbf{k}$, (a u m, F u N). Odrediti rezultantu ovog sistema sila. Koliki je moment rezultante za tačku $B(a, 2a, a)$?
3. Na telo oblika paralelopipeda, čije su ivice $3a, 4a, 2a$, respektivno, deluju tri sile intenziteta $F_1 = 2F$, $F_2 = 3F$, $F_3 = 4F$, (a u m, F u N) kao na slici. Odrediti glavni vektor i glavni moment datog sistema sila za tačku O , kao i ugao između ta dva vektora.



Primer 2

4. Sila $\mathbf{F}$ intenziteta $F = 2\text{ kN}$ deluje od tačke A ka tački B . Odrediti moment sile $\mathbf{F}$ za tačku O . Odrediti zatim moment sile $\mathbf{F}$ za ose koordinatnog sistema.



24.10.2019.

Sa Katedre