

Tehnička mehanika: Teoretska pitanja za popravni ispit
Razred: 2i

1. Što je mehanika?
2. Čime se bavi mehanika?
3. Kako dijelimo mehaniku s obzirom na istraživanje?
4. Što je statika?
5. Što je kinematika?
6. Nabroji osnovne veličine i jedinice u mehanici(7)?
7. Što je kruto tijelo?
8. Što je sila?
9. Čime je određena sila(4)?
10. Što je statički moment sile?
11. Što je težina?
12. Što je težište tijela?
13. Što je trenje?

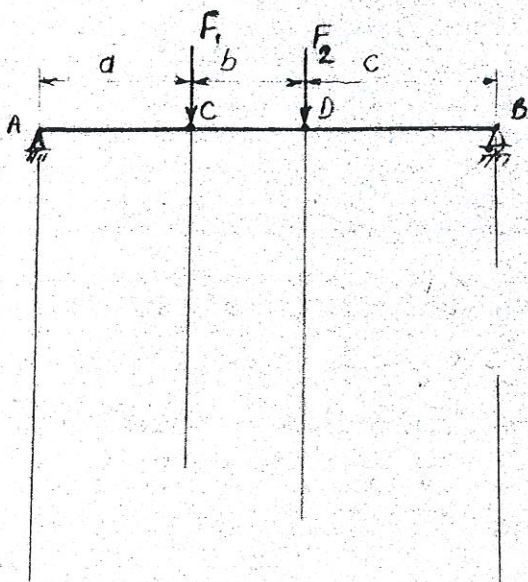
1. Odredi rezultantu zadanog konkurentnog sustava sila grafički : (5b)

$$F_1 = 2,5 \text{ kN} \quad \alpha_1 = 50^\circ$$

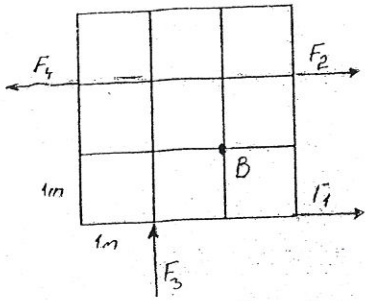
$$F_2 = 4 \text{ kN} \quad \alpha_2 = 130^\circ \quad M_F = 1 \text{ kN/10mm}$$

$$F_3 = 5 \text{ kN} \quad \alpha_3 = 220^\circ$$

2. Zadatak: Za nosač prema skici odredi grafički i analitički sile reakcije u osloncima A i B te nacrtaj „Q“ i „M“ dijagram. Zadano je $F_1 = 4 \text{ kN}$, $F_2 = 3 \text{ kN}$, $a = 2 \text{ m}$, $b = 1,5 \text{ m}$, $c = 2,5 \text{ m}$, $M_F = 1 \text{ kN/10 mm}$, $M_L = 1 \text{ m/10 mm}$, $H = 30 \text{ mm}$. Traži se $F_A = ?$, $F_B = ?$, $M_C = ?$, $M_D = ?$, Q i M dijagram.

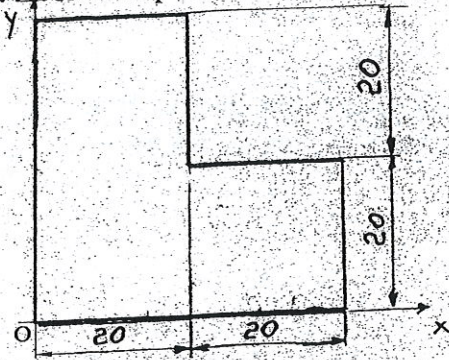


Zad: 3. Odredi moment svih sila oko točke B: (4b)



- $F_1 = 2,5 \text{ kN}$
- $F_2 = 4 \text{ kN}$
- $F_3 = 5 \text{ kN}$
- $F_4 = 6 \text{ kN}$

Zad 4.: Za složenu plohu prema slici potrebno je odrediti težište grafičkom metodom



- visina 4 mm
 $- l = \frac{200 \text{ mm}^2}{10 \text{ mm}}$