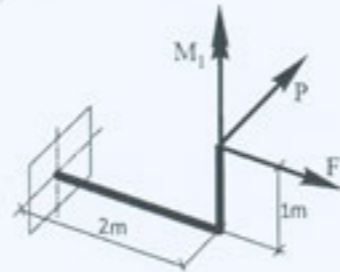


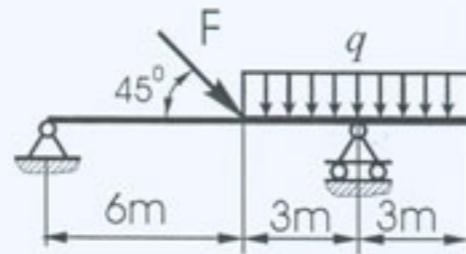
2 Test pri predmetu statika in kinematika

Skupina a.

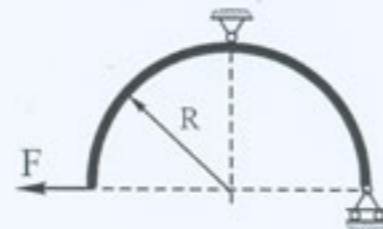
- Narišite NTM diagrame z vrednostmi v mejnih točkah, če so $M_1 = 12 \text{ kNm}$, $P = 10 \text{ kN}$ ter $F = 6 \text{ kN}$



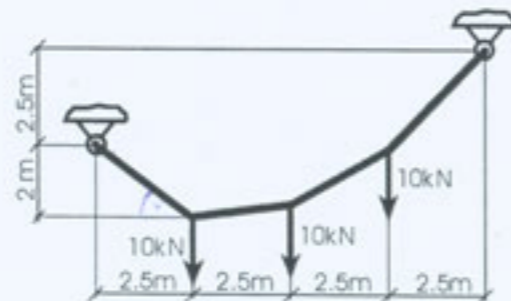
- Določite NTM diagrame, če so: $q=2 \text{ kN/m}$ ter $F=5 \text{ kN}$.



- Če je sila $F = 6 \text{ kN}$ ter $R = 4 \text{ m}$ določite NTM diagrame za polkrožni nosilec.



- Določite reakcije, max. silo v vrvi ter dolžino vrvi.

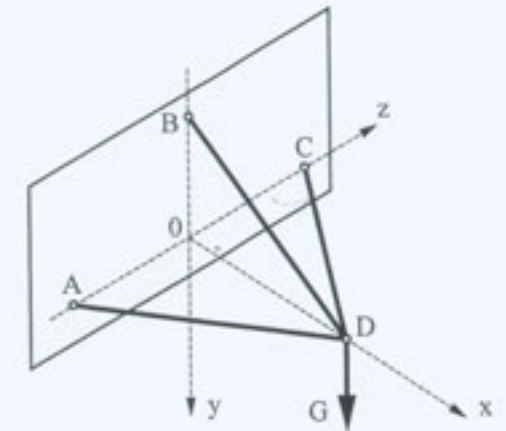


1. Test pri predmetu statika in kinematika

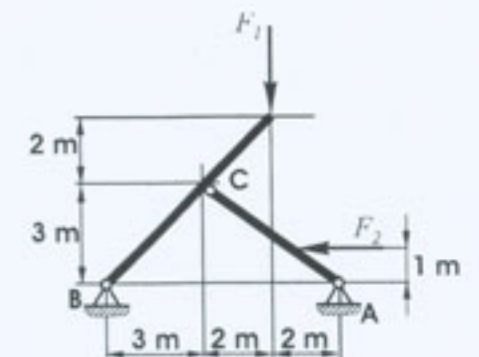
Skupina b.

- Iz $T_1(3,0,3)$ gre sila \vec{P} velikosti 200 N v smeri točke $T_2(0,2,3)$ in sila \vec{Q} velikosti 400 N iz $T_1(3,0,3)$ v smeri točke $T_3(3,6,0)$. Izračunajte rezultanto in kote, ki jih rezultanta oklepa z osmi kartezijevega koordinatnega sistema.

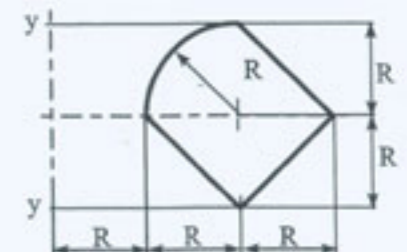
- Breme G prenašajo trije drogovi, ki so pritrjeni na vertikalno steno. Če je sila v palici BD enaka 1000 N , določite sile v ostalih drogovih, ter velikost bremena G , če so koordinate točk: $A(0, 0, -2)$, $B(0, -3, 0)$, $C(0, 0, 4)$, $D(6, 0, 0)$.



- $F_1=40 \text{ kN}$, $F_2=20 \text{ kN}$. Določite sile v podpornih točkah A, B in C.

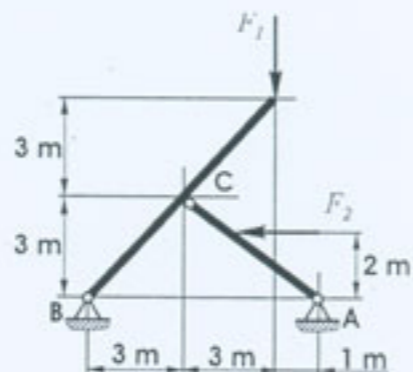


- Določite površino in volumen rotacijskega telesa. $R=5 \text{ dm}$, če rotira dani lik okoli osi y-y.

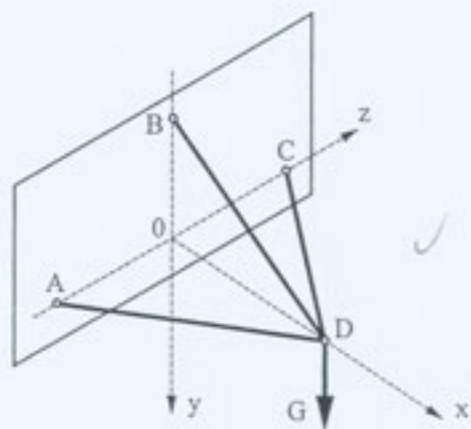


Test pri predmetu statika in kinematika (ponovitev)

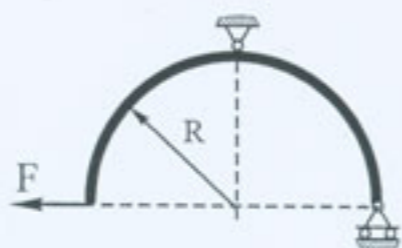
1. $F_1=40\text{kN}$, $F_2=20\text{kN}$. Določite sile v podpornih točkah A, B in C.



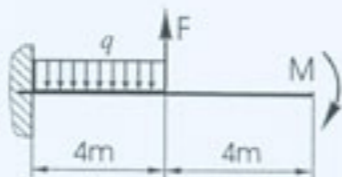
2. Breme G prenašajo trije drogovi, ki so pritrjeni na vertikalno steno. Če je sila v palici AD enaka 1000 N, določite sile v ostalih drogovih, ter velikost bremena G, če so koordinate točk: A(0, 0, -2), B(0, -3, 0), C(0, 0, 2), D(4, 0, 0).



3. Če je sila $F = 6\text{ kN}$ ter $R = 4\text{ m}$ določite NTM diagrame za polkrožni nosilec.



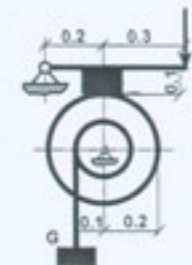
4. Določite NTM diagrame, če so: $M=5\text{ kNm}$, $q=2\text{ kN/m}$ ter $F=2\text{ kN}$.



3 Test pri predmetu Statika in kinematika

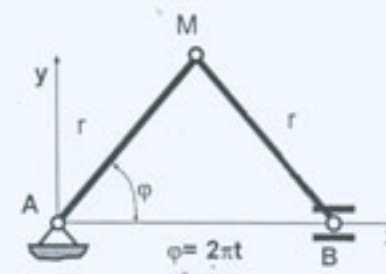
Skupina b.

1. Na zavoro pritiskamo s silo F tako, da breme G ne gre navzdol. Če je koeficient trenja $\mu_0=0.3$ in velikost sile $F=10\text{ kN}$, določite težo bremena $G=?$.



2. Določite \dot{v} , \ddot{a} , a_n , a_t , in tir, če je gibanje podano kot: $x=6\cos(4t)\text{ [m]}$, $y=3-6\sin(4t)\text{ [m]}$

3. $r = 30\text{ cm}$. Določite \dot{v} , \ddot{a} , a_n , a_t , in tir točke M.



4. Klada, katere strmina je pod kotom $\alpha=60^\circ$ se gibata s konstantno hitrostjo $v=8\text{ cm/s}$. V danem trenutku je drog OA=50cm pod kotom $\gamma=45^\circ$. Določite hitrost gibanja točke A na drogu in kotni pospešek palice.

