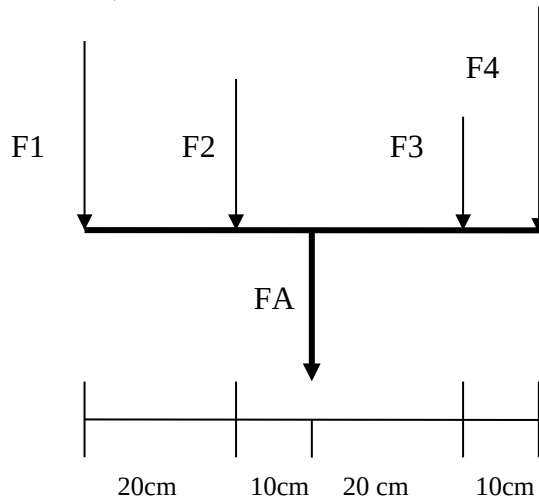


## Sile

Kolikšna mora biti sila  $F_3$  in sila v podpori  $F_A$ , da bo nosilec v ravnovesju?

$F_1 = 3\text{N}$ ;  $F_2 = 2\text{N}$ ;  $F_4 = 4\text{N}$



[  $F_3 = 0,5\text{N}$  ;  $F_A = 8,5\text{N}$  ]

--

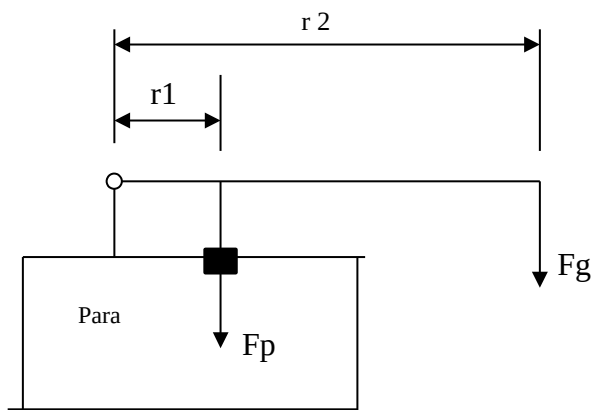
Kolikšna mora biti sila  $F_2$  in sila v podpori  $F_A$ , da bo nosilec v ravnovesju?

$F_1 = 3\text{N}$ ;  $F_3 = 0,5\text{N}$ ;  $F_4 = 4\text{N}$

--

ZV, 34/2

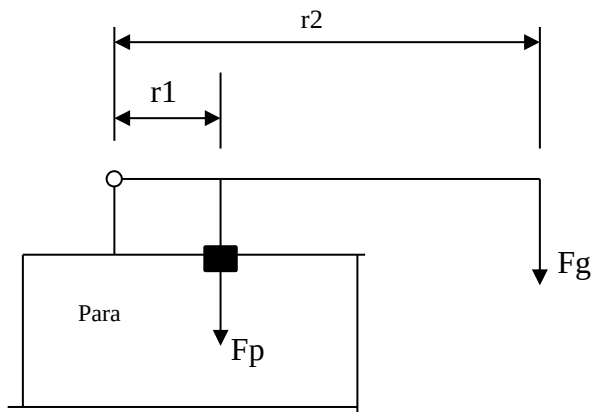
Kolikšen mora biti tlak pare  $p$  v parnem kotlu, da varnostni ventil odpre paro? Prerez parnega ventila je  $3\text{cm}^2$ , masa uteži pa  $3\text{kg}$ ,  $r_1 = 4\text{cm}$ ,  $r_2 = 25\text{cm}$  !



[  $p = 6,25\text{ bar}$  ]

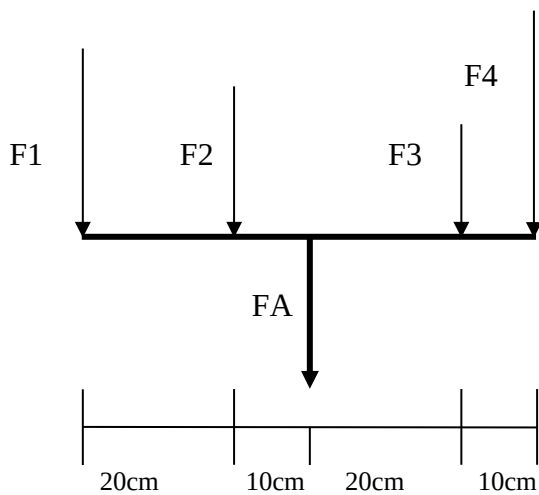
--

Kolikšen mora biti masa uteži na koncu droga, če je tlak pare  $p$  v parnem kotlu  $p = 6,25\text{bar}$ , da varnostni ventil odpre paro? Prerez parnega ventila je  $3\text{cm}^2$ ,  $r_1 = 4\text{cm}$ ,  $r_2 = 25\text{cm}$  !



[ $m=3\text{kg}$  ]

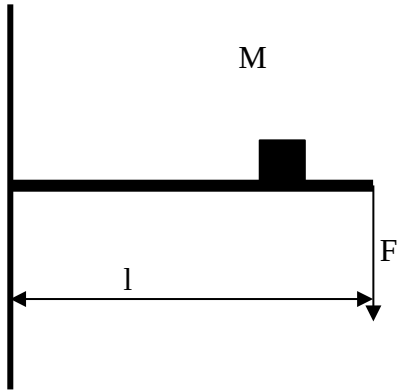
--



[  $F_2 = 2\text{N}$  ;  $F_A = 8,5\text{N}$  ]

--

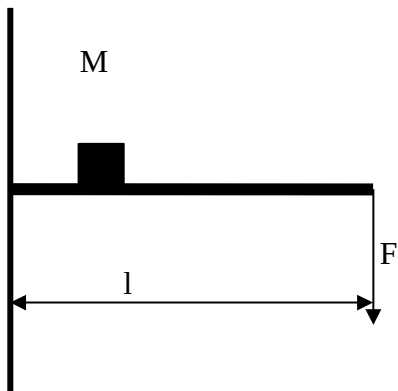
Drog z maso  $2\text{kg}$  in dolžine  $l = 80\text{cm}$  je na eni strani vpet v zid. Na tri četrtine dolžine droga od vrtišča pritrdimo na drog utež z maso  $M = 4\text{kg}$ , na prostem koncu droga pa je sila, ki deluje navzgor tako, da je sistem v ravnovesju. Kolikšna je ta sila?



[  $F = 40\text{N}$  ]

--

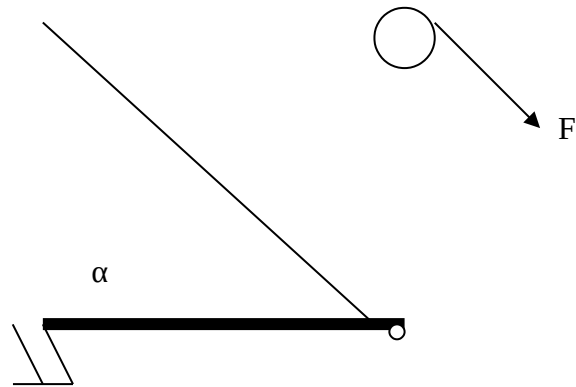
Drog z maso  $4\text{kg}$  in dolžine  $l = 120\text{cm}$  je na eni strani vpet v zid. Na prvi četrtini dolžine droga od vrtišča pritrđimo na drog utež z maso  $M = 2\text{kg}$ , na prostem koncu droga pa je sila, ki deluje navzgor tako, da je sistem v ravnovesju. Kolikšna je ta sila?



--

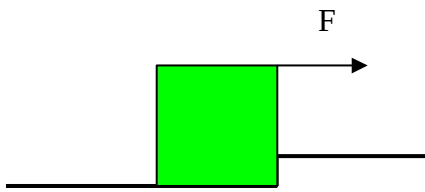
S kolikšno silo dvignemo dvižini most teže  $1800\text{N}$ , če en krak mosta dvigamo preko škripca pod kotom  $45^\circ$ , drugi krak mosta pa je trden v vrtišču?

[  $F = 1270\text{N}$  ]



--

Kocka s težo 20N miruje na vodoravni podlagi tik poleg majhne stopničke. Na zgornji rob kocke je pritrjena vrvica. S kolikšno silo moramo potegniti vrvico v vodoravni smeri, da se kocka prevrne?  
 [  $F = 10\text{ N}$  ]



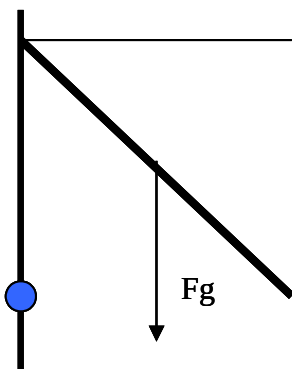
--

Dvižni most je z vrvjo privezan na steno. Dolžina mostu je 4m, dolžina vrvi pa 3m. Kolikšna je teža mostu, če je sila vrvi 5000N?

M : dolžina 1cm  $\equiv$  1m

sila 1cm  $\equiv$  1500N

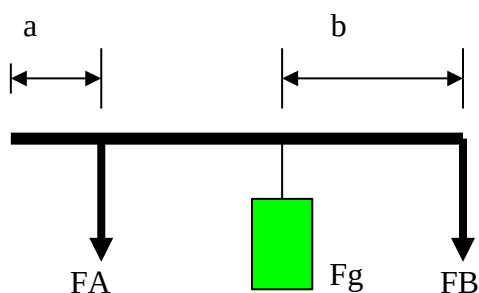
[  $F_g = 8817\text{ N}$  ]



--

50 – kilogramski tram podpremo na dveh mestih in nanj obesimo zaboj, kot kaže slika. Tram je dolg 4m, razdalja  $a = 1\text{ m}$ , razdalja  $b = 1,5\text{ m}$ . Zaboj je težak 1000N. Izračunaj silo levega in desnega podpora.

[  $F_A = 800\text{N}$  ,  $F_B = 650\text{N}$  ]

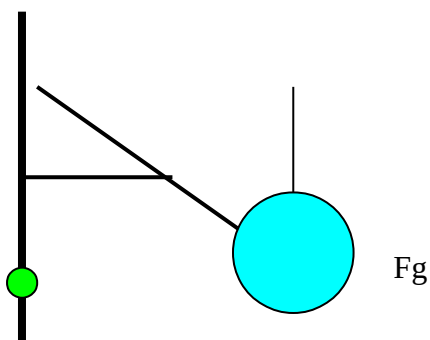


--

Lahek drog s pomočjo tečaja in vrvi pritrdimo na steno. Na konec droga obesimo svetilko. Dolžina droga je 3m , dolžina vrvi pa 1,3m. Vrv je pritrjena na sredini droga. Kolikšna je lahko največja teža svetilke, če vrv prenese največ 90N?

M : dolžina 1cm  $\equiv$  1m  
sile 1cm  $\equiv$  20N

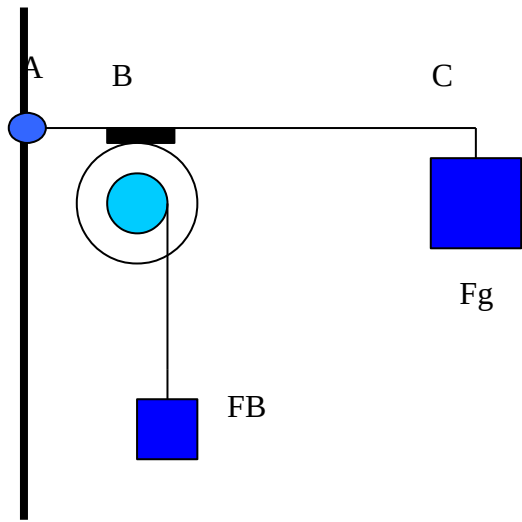
[  $F_g = 26\text{N}$  ]



---

Tovor s težo 1000N s pomočjo vitla spuščamo, tako da se giblje s stalno hitrostjo. Vrv je navita na boben s premerom 20cm, zavorni kolot ima premer 30cm, koeficient trenja je 0,60 . Zavorni drog je v točki A gibljivo vpet v steno, zavorna utež pa je postavljena v točko C. Razdalja AB je 40cm, razdalja BC pa 100cm. Koliko tehta zavorna utež  $F_g$  ?

[  $F_g = 260\text{N}$  ]



--  
-