**SILE – RAVNOVESJE, TRENJE IN LEPENJE**

Kolikšni in kakšni sta sili v obeh palicah žerjava, če je vlečna sila F enaka teži bremena Fg?

M: 1 cm = 1 kN

Fg = N

FA =

FB =

F

Fg

A

B

[ Fg = 2 kN, FA = 5,8 kN, FB = 5,8 kN ]

--

Kako visoko leti zmaj pri dolžini vrvi 20m pri sili vertra Fv = 200N in sili vzgona Fvzg = 80N ?

M : 1cm ≡ 40N, merilo za sile

M : 1cm ≡ 2m, merilo za dolžino

[ Fv = 215N, h= 8m ]

-Fv

Fv

Fvzg

Fu

h

--

S silo 50 N potiskamo telo pod kotom 150 na telo mase 3 kg , da drsi z **enakomerno hitrostjo navzdol** .

Kolikšni sta sila trenja in koeficient trenja?

**v**

**F – ni vrisan v merilu**

M: 1cm = 10N,

F ni vrisan v merilu!

[ Ftr = 18N, ktr = 0,38 ]

--

Kolikšni sili delujeta v vrvi, ki je pritrjena na vrhu, kot kaže slika?

Sila teže bremena je 9 N.

M : 1 cm = 3N

FA = 8,1N ( 2,7cm); FB= 6,6N (2,2cm)

Fg = 9N (3cm)

--

Kolikšni in kakšni sta sili v obeh palicah žerjava ( A in B ), če je vlečna sila Fx enaka sili Fy?

M: 1 cm ≡ 1 kN

Fy = 2kN

FA =?

FB = ?

Fx

A

B

Fy

--

Kolikšna je masa sani, ki jih vlečemo s silo 6 N po vodoravni podlagi z enakomerno hitrostjo? Naklonski kot vlečne sile je 300 od vodoravnice navzgor, koeficient trenja pa je 0,5 .

M: 1 cm = 2N

[m=1,34kg ]

--

**Opečni zidak z maso 6kg prislonimo ob navpični zid. Kolikšna je najmanjša sila, s katero ga moramo pritiskati v smeri pravokotno na zid, da ne zdrsne navzdol? Koeficient lepenja med zidom in zidakom je 0,4.**

**[ Fl = 150N ]**

--

**S kolikšno silo vzdolž klanca moramo zadrževati drsenje 100-kilogramskih sani na klancu z naklonskim kotom 30o, da drsijo navzdol enakomerno? Koeficient trenja je 0,02.**

[Fd=500N, Fs = 866N, Ftr = 17N, F = Fd – Ftr = 483N ]

--

. Kolikšna je velikost in smer ravnovesne sile skupine sil, ki delujejo na telo in imajo skupno prijemališče ?

F1 = 20N, α1 = 1350

F2 = 60N, α2 = 3150

F3 = 40N, α3 = 450

F4 = 80N, α4 = 2250

--------------------------

Rrav =?, α = ?

M: 1cm ≡ 20N

[ Fravnov. = 57N, α = 900 ]

--

Določi velikost in smer rezultante sil, ki imajo skupno prijemališče?

F1 = 6N, α 1 = 450

F2 = 5N, α2 = 1350

F3 = 5N, α3 = 1950

F4 = 4N, α4 = 2850

M : 1cm ≡ 2N

[ F = 4N, α = 1400 ]

--

Kolikšni sta sili in kam sta usmerjeni v palicah danega nosilca?

m = 2 kg

a

b

Fg

M: 1 cm = 10 N

[ Fa= 17,4N ; Fb= 10N ; Fg = 20N ]

--

MT, 49/7

Vrv je pritrjena v točkah A in D in teče prek kolesa C. Vtočki B je obešeno telo mase 3,6 kg. Kolikšni sili delujeta v pritrdiščih vrvi v A in D? Kot v točki B je 1350 v točki C pa 1050 .

M: 1cm = 20N

Fg ( ni v merilu!)

A

D

C

B

[ FA = 51N; FB = 36N ]

--

Vrv pritrdimo na strop in nanjo obesimo utež 300N. V točki A vlečemo z roko v vodoravni smeri, tako da je med vrvjo in stropom kot 450Določi smer in velikost sile v vrvi?

M: 1cm = 100N

F ( ni v merilu!)

Fg

A

[ Fv = 424N ]

--