

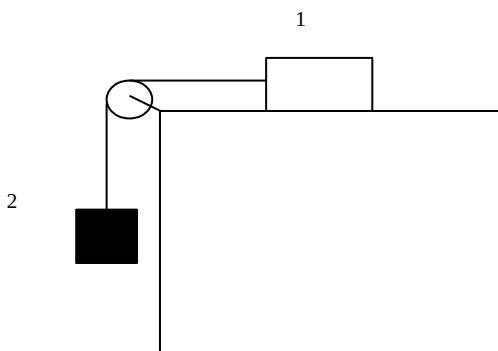
TRENJE IN LEPENJE

MT, 50/12

Na sliki sta dve kladi, ki sta prek škripca povezani z vrvjo. Prva ima 50N , druga pa 20N. Obe mirujeta.

S kolikšno silo je napeta vrv, ki povezuje obe kladi?

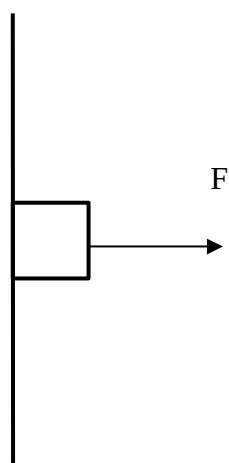
Najmanj kolikšen mora biti koeficient lepenja med prvo klado in podlago?



$$[k_l = 0,4]$$

--

Kolikšen je koeficient lepenja, če na telo deluje sila 15N v smeri pravokotno na steno. Masa telesa je 800g.



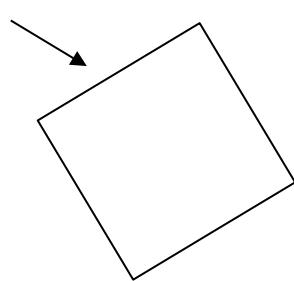
$$[k_l = 0,53]$$

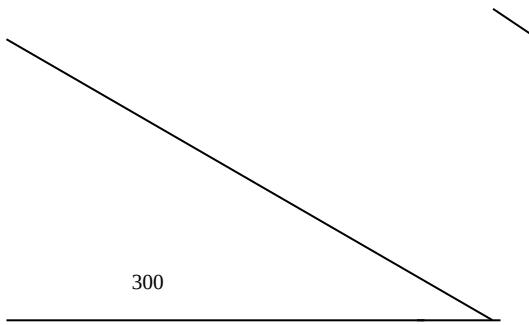
--

Telo se giblje z enakomerno hitrostjo navzdol po 30° klancu. Teža telesa je 1 kN , koeficient trenja pa 0,8 . Izračunaj potrebno silo, ki potiska to telo po klancu navzdol in nariši vse sile, ki delujejo na telo.

$$M : 1 \text{ cm} = 250 \text{ N}$$

$$F_g = 1 \text{ kN}, k_{tr} = 0,8$$



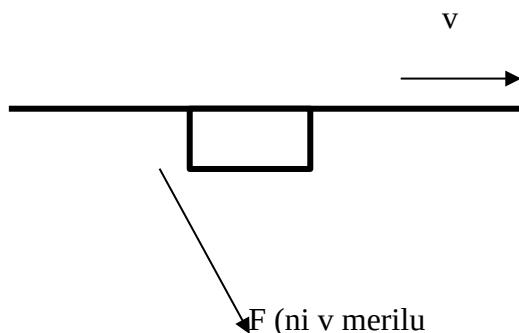


xx

Kolikšna je masa telesa, ki se giblje enakomerno vodoravno pod stropom, kot je prikazano na sliki. Na telo deluje sila pod kotom 60° , sila podlage (stropa na telo) $F_N = 10\text{N}$ koeficient trenja pa je $0,8$. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

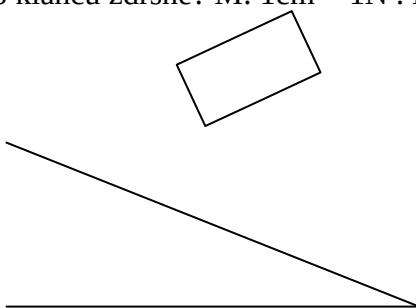
$$M: 1\text{cm} = 5\text{N}$$

$$[m=1,4 \text{ kg}]$$



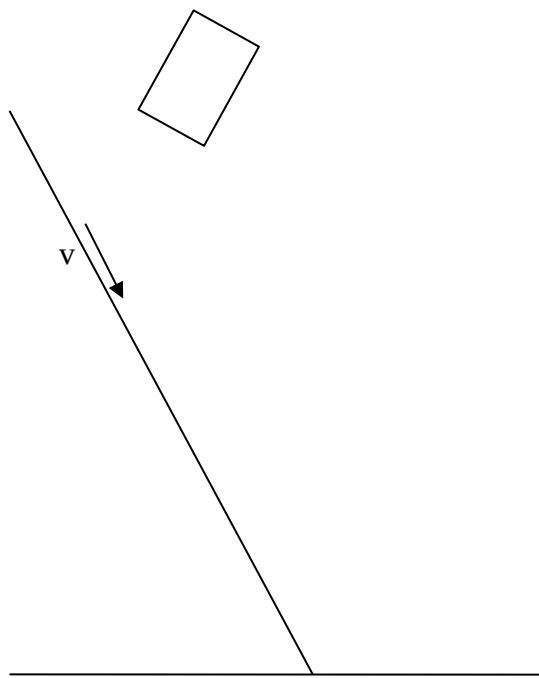
--
XX

Telo mase 20 dag na klancu stoji ($v = 0\text{m/s}$). Določi grafično kolikšen je lahko faktor lepenja, preden to telo po klancu zdrsne? $M: 1\text{cm} = 1\text{N}$. Nariši vse sile, ki delujejo na telo pred zdrsom!



--
Telo mase 3kg drsi enakomerno po klancu navzdol. Naklonski kot klanca je 60° , koeficient trenja pa je 0,25. S kolikšno silo v meri klanca moramo gibanj telesa zavirati, da se bo gibalo enakomerno?

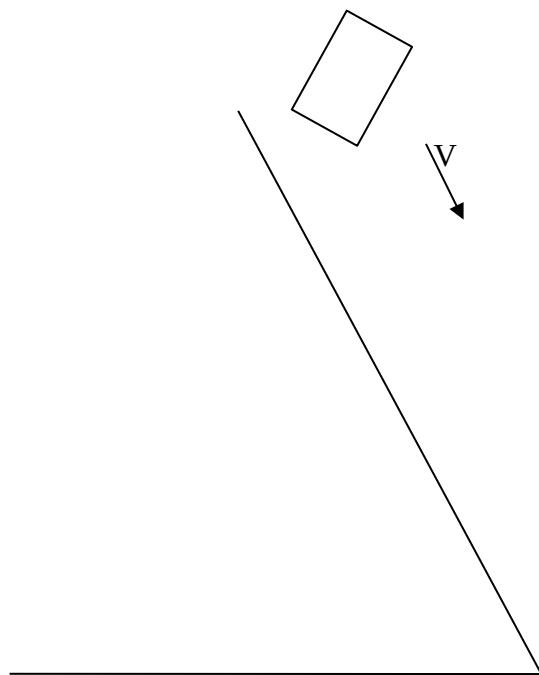
$$M: 1\text{cm} = 10\text{N}$$



$$[F = 22,3 \text{ N}; F_{\text{tr}} = 3,75 \text{ N} ; F_d = 26,1 \text{ N}]$$

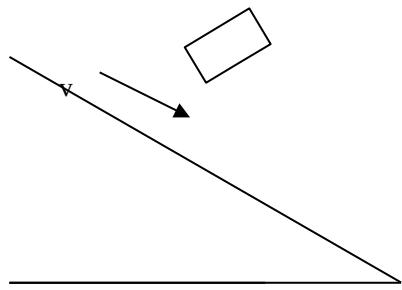
--

Telo mase 3kg drsi enakomerno po klancu navzgor. Naklonski kot klanca je 60° , koeficient trenja pa $0,25$. S kolikšno silo v smeri klanca moramo telo potiskati, da se bo gibalo enakomerno?
M: $1\text{cm} = 10\text{N}$



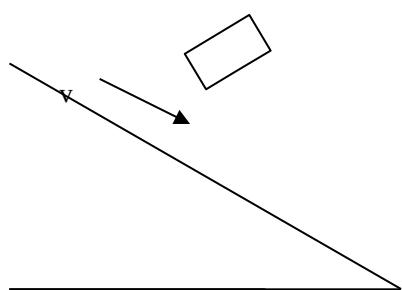
--

Kolikšna je masa vozička (v kg), ki ga potiska po klancu navzgor sila $F=20\text{N}$ in se giblje enakomerno. Pri tem se pojavi tudi sila trenja 5N . Izračunaj poleg mase vozička tudi kolikšen je koeficient trenja med podlagom klanca in kolesi? M : $1\text{cm}=5\text{N}$



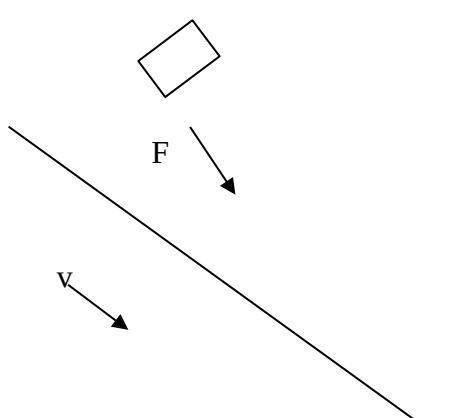
$$[m=3\text{kg}; \text{ktr}=0,19]$$

--
S kolikšno silo moramo potiskati voziček mase 3kg po klancu navzgor, da se giblje enakomerno in tudi premaguje silo trenja 5N . Izračunaj tudi kolikšen je koeficient trenja?
M : 1cm=5N



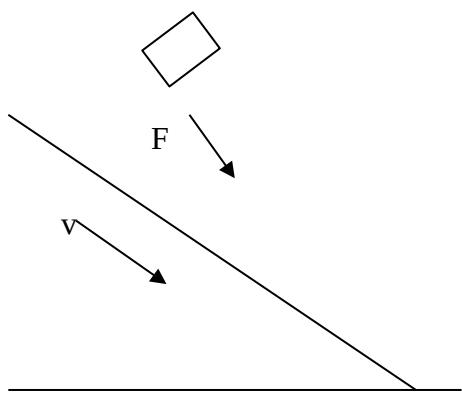
$$[F=20\text{N}; \text{ktr}= 0,19]$$

--
S kolikšno silo moramo pritiskati pravokotno na telo, da se bo enakomerno gibalo po strmini navzdol ?
Masa telesa je 4,5 kg, koeficient trenja pa 0,4 ? Nariši vse sile, ki delujejo na telo v strmini!
M: 1cm = 10N



$$[F=17,35\text{N}]$$

--
S kolikšno silo moramo pritiskati pravokotno na telo, da se bo enakomerno gibalo po strmini navzdol ?
Masa telesa je 2,4 kg, koeficient trenja pa 0,3 ? (Nariši vse sile, ki delujejo na telo v strmini!)
M: 1cm = 10N



[$F=19,12N$]

--