

Delo z orodji

Orodja so pripomočki, ki zmanjšajo silo, zato pa povečajo pot, tako da se delo ne spremeni.

1. Klenec

Telo z maso $m=2\text{ kg}$ želimo spraviti na višino 1 m .
a) Koliko dela opravim, če ga hočem dvignem? Kolikšno silo ga moram dvignem?

$$F = F_g = mg = 20\text{ N} \quad A = \Delta W_p = mgh$$

$$s = h = 1\text{ m} \quad A = 2\text{ kg} \cdot 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \cdot 1\text{ m} = 20\text{ J}$$

Pri dvigovaní oprávim 20 J dela, telo po morem dvigovati s silo 20 N.

b) Telo bez trenja potegnem na visinu 1 m po 4 m dolji deski.

Školikinsko silo je vlećem im koliko dela opravim?

Pa se h-krat poveća, zato se sila h-krat smanjše.



$$\begin{array}{l}
 s = 4 \text{ m} \quad A = F \cdot s \\
 F = 5 \text{ N} \quad A = 5 \text{ N} \cdot 4 \text{ m} \\
 \hline
 A = ? \quad \underline{\underline{A = 20 \text{ J}}}
 \end{array}$$

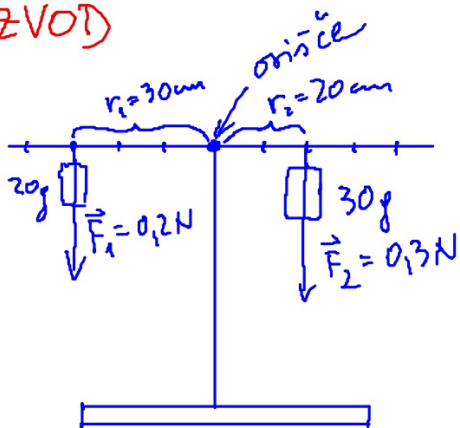
$$F_g \cdot h = F \cdot s$$

"Enačba bilanca"

Vlećem je s silo 5 N im me razdelji 4 m opravim 20 J dela.

Klonec zmanjša silo, zato pa poveča pot.

② VZVOD



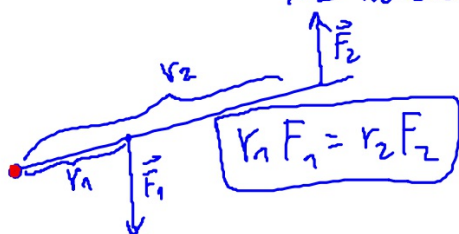
Velja torež

$$r_1 F_1 = r_2 F_2$$

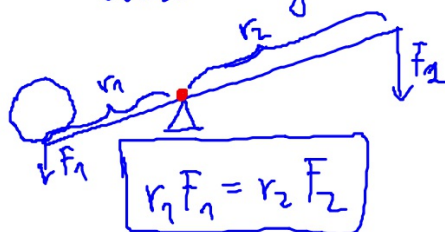
r_1, r_2 - razdalji od osišča do prijemlišča sile.

Vzrost je lahko:

a) ENOKONČNI (ima osišče na koncu)



b) DVOKONČNI ima osišče medje na sredi



Primeri vzrobov: gupalnica, cepin, lopata, remobilnica, ...