

SESTAVLJANJE SIL

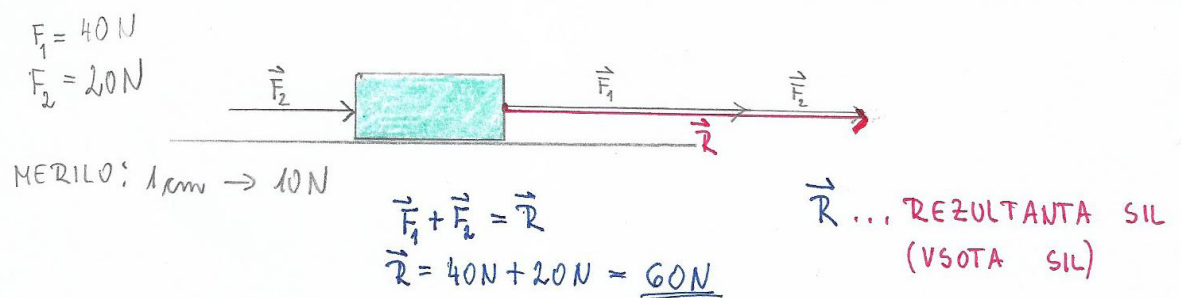
Danes se boste naučili seštevati sile. Ker vemo, da so sile vektorske količine (poleg velikosti je pomembna tudi smer delovanja), jih seštevamo grafično. Torej bomo njihove vsote risali.

V zvezek napišite naslov, prepišite in prerišite spodnji zapis.

SESTAVLJANJE SIL

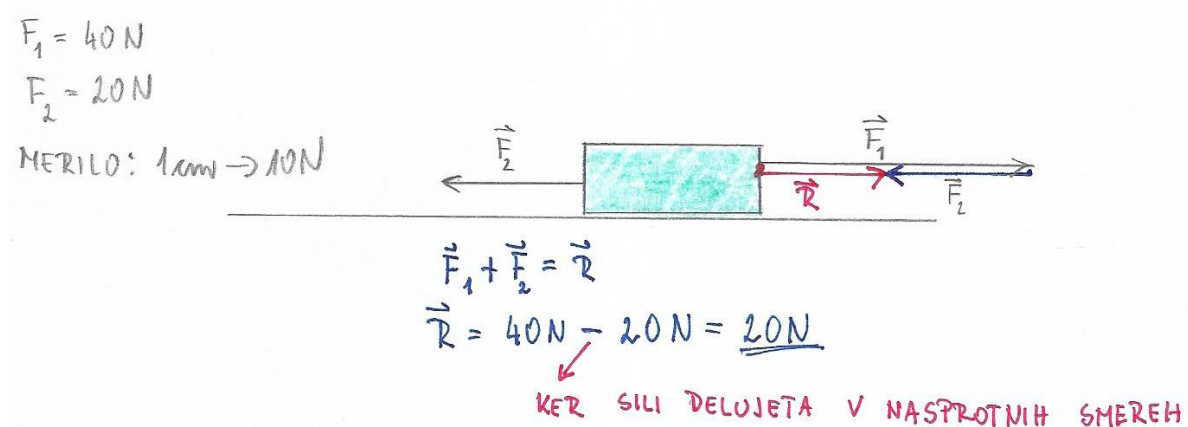
Sestavljati sile pomeni, da **dve ali več sil**, ki delujejo na isto telo, **nadomestimo z eno samo**. To silo imenujemo **rezultanta** in jo označimo z \vec{R} , včasih boste videli tudi oznako $\overline{F_R}$.

1. Vzporedni sili, ki delujejo v isto smer.



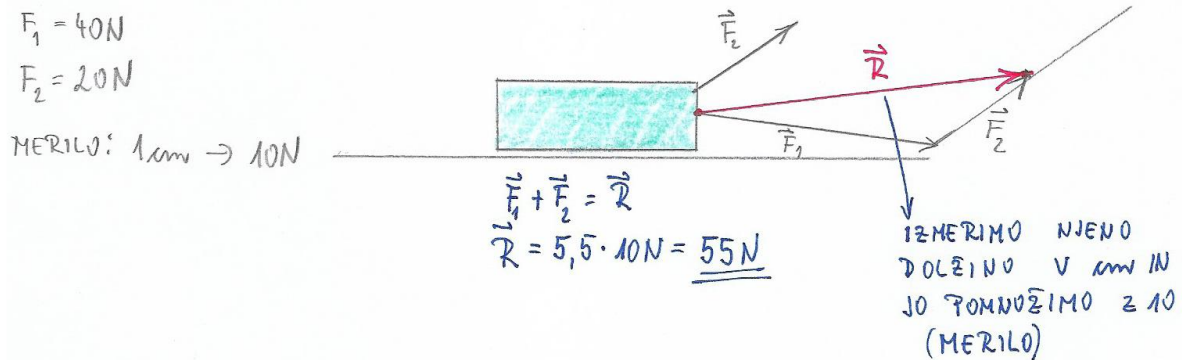
Vzporedni sili, ki delujeta v isto smer seštejemo tako, da na konec prve sile prenesemo drugo silo (velikost in smer). Rezultanto dobimo tako, da začetno točko prve sile povežemo s končno točko druge sile. Smer rezultante je vedno od začetka prve sile proti koncu druge sile. Rezultanto vzporednih sil lahko določimo tudi računsko.

2. Vzporedni sili, ki delujeta v nasprotno smer.



Vzporedni sili, ki delujeta v nasprotnih smereh seštejemo na enak način kot sili, ki delujeta v isti smeri. Računsko dobimo rezultanto tako, da od velikosti večje sile odštejemo velikost manjše sile. Rezultanta vedno deluje v smeri večje sile.

3. Nevzpostavne sile.



Nevzpostavne sile seštevamo samo grafično. Postopek je enak kot pri vzpostavnih silah. Na konec prve sile vzpostavno prenesemo drugo silo, pri tem pazimo na velikost in smer sile. Začetno točko prve sile povežemo s končno točko druge sile.

Na spodnji povezavi si, na straneh od 140 do 144, pozorno oglejte animacijo seštevanja vzpostavnih in nevzpostavnih sil.

<https://eucbeniki.sio.si/fizika8/154/index1.html>

Naloge:

1. Urejen zapis v zvezku.
2. Učbenik stran 99 / naloge 1, 2 in 3,
stran 101 / nalogi 1 in 2.

Dodatni nalogi:

1. Na telo delujeta dve sili: $F_1=120\text{ N}$ in $F_2= 80\text{ N}$. Sili delujeta pod pravim kotom. Grafično določi rezultanto obeh sil.
2. Pet sošolcev se je preivalo za Žanovo torbo, pri čemer se torba ni premaknila. Izračunaj kot med dvema sošolcema, če so vsi vlekli z enako veliko silo.0