

Gradivo za fiziko 8 od ponedeljka, 30.3.2020 do 3.4.2020 (tretji teden)

Najprej si v učbeniku na str. 100. in 101. natančno oglej slike in preberi tekst. Nato si zapiši naslov naslednje šolske ure: SESTAVLJANJE NEVZPOREDNIH SIL in zapiši spodnje alineje. Ta sklop si lahko ogledaš tudi na i-Učbeniki fizika8, kazalo → sile → dve nevzporedni sili, str.143 → več nevzporednih sil, str.144. Na koncu tega poglavja pa imaš naloge za utrevanje od str. 147-149.

Domača naloga je rešiti DL in ga poslati najkasneje **do petka, 3.4.2020**, na naslov: gjadric@gmail.com

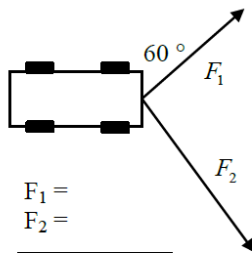
Uspešen tretji delovni teden na daljavo Vam želi učiteljica fizike, Greta Jadrič

SESTAVLJANJE NEVZPOREDNIH SIL

1. Računsko in grafično lahko seštevamo le sile, ki so vzporedne. Grafično lahko seštevamo vzporedne in nevzporedne sile.
2. Pri seštevanju nevzporednih sil obstajata dva načina:
 - ✚ Trikotniško pravilo;
 - ✚ Paralelogramsko pravilo – mi bomo seštevali po paralelogramskem pravilu. Sili prestavimo v skupno točko, izhodišče. Napravimo vzporednico vsaki od sil skozi konico oziroma puščico druge sile. In tako, dobimo rezultanto, ki poteka in ima začetek v začetni točki prve sile in konec v končni točki druge sile. Rezultanta je diagonala paralelograma, ki pa mora imeti označbo in označeno s puščico tudi smer.
3. Rezultanta dveh nevzporednih sil je odvisna od velikosti posameznih sil, usmerjenosti in od medsebojnega kota. Čim manjši je kot med njima, tem večja je rezultanta.
4. Nariši v zvezek dve sili, $F_1 = 500\text{N}$, $F_2 = 300\text{N}$. Prvo vzamemo kot med tema dvema silama 30° , nato 60° in 120° . Najprej si izberemo in zapišemo merilo: 1cm 100N. Prvo nariši sili z istim izhodiščem, kot med njima naj meri 30° . Grafično načrtuj in zapiši vrednost rezultante. Isto ponoviš, samo, da vzameš zdaj kot 60° ter enako ponoviš kot pri prvi sliki. Nazadnje pa vzameš še kot 120° . Primerjaj po velikosti narisane rezultante in še enkrat zapiši, kaj se zgodi z rezultanto, če kot povečujemo!!!

Sestavljanje sil

1. Z dvema vrvmi vlečemo voziček (*skica*). Kot med njima je $\varphi_{1,2} = 90^\circ$. Prva vrv je napeta s silo 40 N, druga pa s silo 50 N. Z risanjem določi kolikšna bi bila sila vrvi, ki bi lahko nadomestila obe prvotni sili posameznih vrvi (F_1 in F_2) ?



$F_1 =$

$F_2 =$

$F_R =$

M: 1cm → N

2. Nina in Jana vlečeta leseni zaboj. Kot med njunima vrvmi je 45° . Nina vleče s silo 60 N in Jana s silo 80 N. Nariši in izmeri kolikšna je rezultanta teh dveh sil.

Podatki:

M: 1cm → N

3. Dane so tri sile, ki prijemljejo v isti točki: 400 N, 250 N in 350 N. Kot med prvo in drugo meri 45° ($\varphi_{1,2}$), med drugo in tretjo pa 60° ($\varphi_{2,3}$). Grafično določi rezultanto vseh treh sil.

Podatki:

M: 1cm → N