

SILE - PONOVI TEV

FIZIKA 8. RAZRED
VESNA HAREJ



Donedeljek

DANES JE NAJBOLJŠI DAN,
KO LAHKO SESTAVIM
SUPER PLAN,
KAJ VSE BOM POČEL V
TEM TEDNU



POZITIVNEMISLI.COM

Positive Misi

HTTP://POZITIVNEMISLI.COM

Pozdravljeni osmošolci!

Danes zaključujemo s poglavjem o silah.

Pripravila sem vam nekaj res enostavnih povzetkov. **(če imaš vse v zvezku ne prepisuješ)**

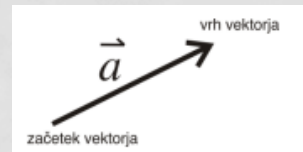
Preberi, če kaj ne razumeš, me vprašaj.

Poglej, če imaš v zvezku vse zapisano in na koncu rešii nekaj nalog.

Vaša učiteljica:
Vesna Harej

SILE

- Pri hitrosti, premiku ali sili je seveda pomembno, kako velike so te količine, vendar nas skoraj vedno zanima tudi, kam so usmerjene. Podatek o smeri je enako pomemben kot podatek o velikosti. Te količine so **vektorske količine**.



- Sila, ki deluje na telo, lahko ima dva učinka:
 - telo lahko deformira,
 - telesu lahko spremeni velikost ali smer hitrosti (ali oboje)

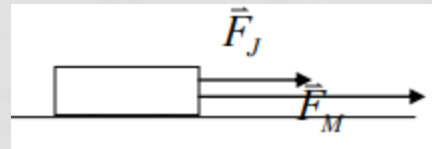
SEŠTEVANJE SIL

- Navadno na telo deluje več kot ena sila iz okolice. Kaj se bo s telesom dogajalo, je odvisno od tega, kolikšna je vsota vseh zunanjih sil na telo.
- Kadar telo miruje ali se giblje premo s konstantno hitrostjo, vemo, da je vsota vseh sil iz okolice na to telo enaka nič. (I. Newtonov zakon)
- Če vsota vseh sil iz okolice ni enaka nič, se bo telesu spreminjala velikost in/ali smer hitrosti in telo se bo gibalo pospešeno. (II. Newtonov zakon)

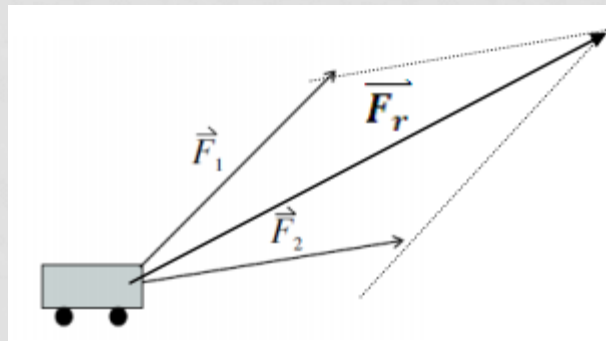
SEŠTEVANJE VZPOREDNIH IN NEVZPOREDNIH SIL

- Če na neko telo deluje več sil, jih lahko seštejemo. Vsota sil je spet sila, ki jo imenujemo rezultanta in jo označimo z \vec{F}_r .

- Seštevanje vzporednih sil



- Če sili, ki delujeta na telo nista vzporedni, uporabimo za vsoto paralelogramsko pravilo.






ALI ZNAM?

IZPOLNJEN LIST POŠLJI : VESNA.HAREJ@GUEST.ARNES.SI

prepiši



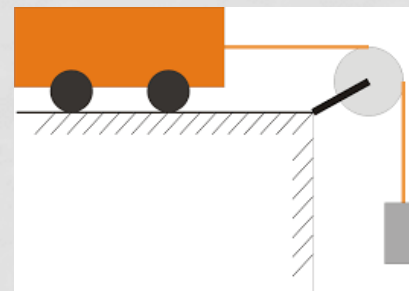
			
Vem, kaj je sila, kaj povzročata sila in kako deluje.			
Sile znam poimenovat.			
Silke znam risati v merilu.			
Znam narisati graf raztezka v odvisnosti od sile.			
Znam seštevati vzporedne in nevzporedne sile.			
Razumem zakon o ravnovesju.			
Obvladam razstavljanje sil.			
Poznam zakon o vzajemnem učimku.			
<i>Izbirna vsebina: Znam razstavljati sile.</i>			

NALOGE ZA UTRJEVANJE



1. Voziček z maso 300 g je preko škripca povezan z utežjo z maso 200 g. Giblje se enakomerno.

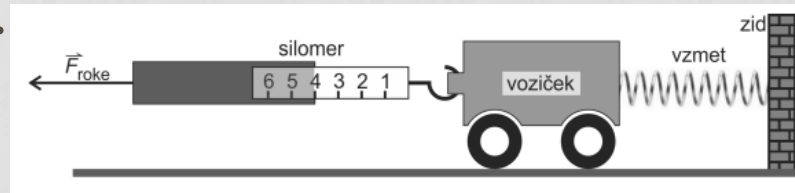
- Katere sile delujejo na voziček?
- Sile zapiši z besedo in simbolom ter pripiši velikost.
- Nariši sile na voziček.
 - Merilo: 1 cm pomeni 0,5 N.
- Zapiši pogoj za ravnovesje.
- **Neobvezno: Izračunaj koeficient trenja**



- *Rešitev: Sila teže vozička in sila t sta nasprotno enaki (delujeta v navpični smeri), na voziček delujeta še vlečna sila in sila t trenja (v vodoravni smeri). Če se voziček giblje enakomerno, je vsota vseh sil, ki delujejo nanj enaka nič. Torej mora biti sila trenja nasprotno enaka vlečni sili, 2 N.*

NALOGE ZA UTRJEVANJE

2. Voziček je z vzmetjo pripet na zid. S silomerom, ki lahko meri sile do 6 N, povlečemo voziček, kot kaže slika. Voziček miruje.



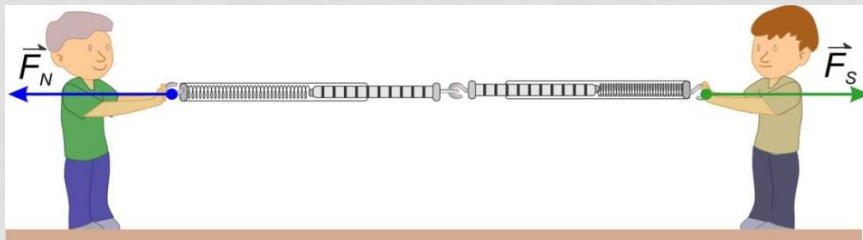
- Katere sile deluje na voziček?
- S kolikšno silo deluje silomer na voziček?
- S kolikšno silo deluje vzmet na voziček?
- V zgornjem primeru je raztezek vzmeti 8 cm. Za koliko se poveča raztezek, če se sila roke poveča za 1 N?

• *Rešitev: na voziček delujejo sila teže, sila tal, sila silomera, sila vzmeti, 4 N, 4 N, za 2 cm*

NALOGE ZA UTRJEVANJE

3. Nik in Samo vsak na svoji strani držita dve speti vzmetni tehtnici in ju napenjata, kot kaže slika. Nik deluje na levo vzmetno tehtnico s silo 8 N.

- Kolikšno silo kaže leva in desna vzmetna tehtnica?
- Kolikšno pa kažeta, če Samo zmanjša silo na 6 N?
- Izberi dve telesi, ki po zakonu o vzajemnem učinku delujeta drugo na drugo.
- Zapiši zakon o vzajemnem učinku:



Rešitev: 8 N, 6 N,

ZAHTEVNEJŠA NALOGA - **NEOBVEZNA**

- Dve uteži sta obešeni na strop kot kaže slika in mirujeta. Masa leve uteži je 5 kg. Kolikšna je masa desne uteži?

