

SILE

8. razred – vaje

1. V tabelo je vpisano nekaj dogodkov. Za zapisane dogodke izpolni tabelo. Za zgled je rešen en primer.

| Dogodek | Telo, ki ga opazujemo | Kaj povzroči sila? | Kdo ali kaj povzroči silo? | Ime sile | Kako deluje? |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|
| Miha je vrgel papirnato letalo. | <i>papirnato letalo</i> | <i>gibanje, letalo odleti</i> | <i>roka</i> | <i>sila roke</i> | <i>ob dotiku</i> |
| Metka potiska samokolnico. | | | | | |
| Veter vrti vetrnico. | | | | | |
| Naelektrena površina pritegne lase | | | | | |

2. Kolikšna je teža teles?

| | | | | |
|-------------|------|-------|-----|---------|
| masa | 3 kg | 250 g | 9 t | 1,3 dag |
| teža | | | | |

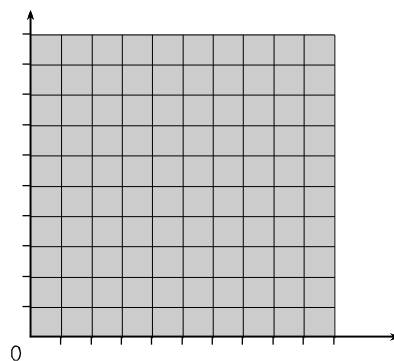
3. Podčrtaj prožna telesa.

list žage, radirka, svinčnik, čokolada, frnikola, plastično ravnilo, kos usnja, žebelj, elastika, papir

4. Miha je umerjal vzmet. Na 10 cm dolgo jekleno vzmet je obesil utež za 2 N. Raztegnjena vzmet je merila 12,5 cm. Ko je na vzmet obesil utež za 8 N, je vzmet merila 20 cm.

a) Vstavi podatke v tabelo in nariši graf.

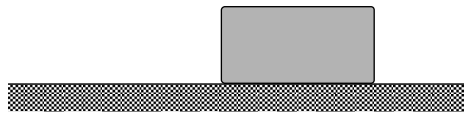
| sila [N] | raztezek [cm] |
|----------|---------------|
| | |
| | |
| | |



Iz grafa odčitaj velikost sile, ki raztegne vzmet za 8 cm. Sila je _____

b) Ali za Mihovo vzmet velja Hookov zakon? _____ Pojasni odgovor.

5. Določi merilo in nariši silo $F = 400 \text{ N}$, ki deluje na klado vodoravno proti levi.



Merilo: _____

6. Deček je težak 700 N in stoji na brvi.

a) Kateri sili delujeta na dečka, ko stoji na brvi? _____

b) Kolikšna je vsota sil na dečka? _____

c) Pogoji za ravnovesje sil na dečka zapiši z enačbo. _____

7. Oče vleče voziček s silo 40 N , sin pa ga potiska s silo 25 N .

a) Določi rezultanto teh dveh sil računsko. _____

b) Določi rezultanto teh dveh sil načrtovalno (1 cm pomeni 10 N).



c) Kolikšno je trenje, če se voziček giblje enakomerno? _____

8. Za naštetе sile zapiši, ali delujejo v točki, po ploskvi ali so prostorsko porazdeljene.

Teža omare. _____

Sila zraka na jadro. _____

Sila risalnega žeblička na papir. _____

Sila sani na sneg. _____

9. Dopolni stavke z ustreznimi besedami (*trenje oz. upor, majhen oz. velik*).

Hokejist, ki pade na ledu, se počasi ustavlja, ker je _____

Jadrnica ima trup oblikovan zelo aerodinamično, zato je _____ vode _____.

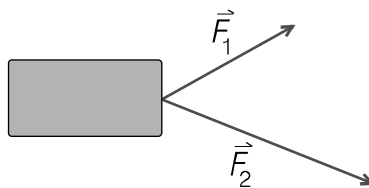
Trup jadrnice je gladek, zato je _____ med trupom in vodo _____.

10. Na telo delujeta sili, veliki 60 N in 80 N.

Merilo: _____

Načrtovalno določi vsoto sil F_1 in F_2 .

Vsota sil je: _____



11. Telovadec, ki tehta 70 kg, izvaja vajo na drogu. Narisan je v treh vesah.

Pod vsako sliko napiši ustrezno trditev za sili rok F_1 in F_2 . Izbiraj med možnimi odgovori:

a) $F_1 = F_2 = 700$ N

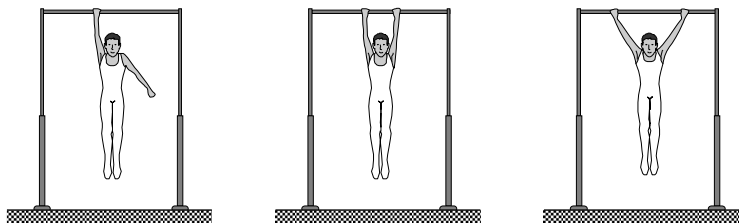
b) $F_1 < 700$ N

c) $F_1 = 700$ N

č) $F_1 = F_2 < 350$ N

d) $F_1 = F_2 > 350$ N

e) $F_1 = F_2 = 350$ N



| A | B | C |
|---|---|---|
| | | |

12. Voziček miruje na klancu. Teža vozička je 300 N.

a) Katere sile delujejo na voziček?

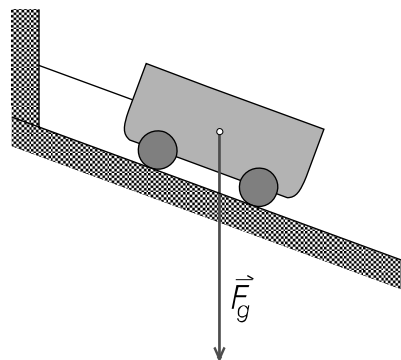
b) Z risanjem sil določi velikost sile vrvice.

Sila vrvice je _____.

c) Vrvico prerežemo.

Ali je voziček še v ravnovesju? _____

Pojasni.



13. Na vrvici visi plastenka, težka 15 N.

a) Kateri telesi delujeta vzajemno?

b) Nariši sili, s katerima telesi delujeta vzajemno.

c) Narisani sili imenuj in jima določi velikost.

