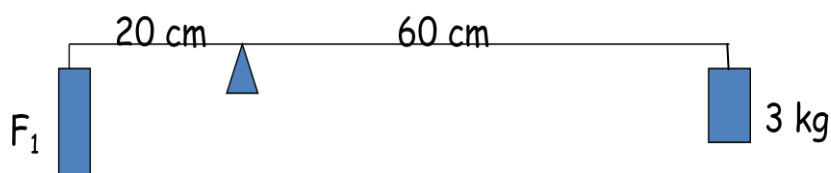


- ✓ Što se opisuje fizičkom veličinom sila?
- ✓ Oznaka za silu!
- ✓ Mjerna jedinica za silu i oznaka!
- ✓ Mjerilo za silu!
- ✓ Na kojem principu radi dinamometar?
- ✓ Što se događa s oprugom dinamometra ako na nju djeluje sila?
- ✓ U kakvom su međusobnom odnosu sila i produljenje opruge?
- ✓ Zašto za fizičku veličinu sila kažemo da je vektorska veličina u fizici?
- ✓ Nacrtati dvije sile jednakog smjera i hvatišta, različitih iznosa i orijentacija. Grafički i računski odrediti njihovu rezultantu.
- ✓ Koja sila djeluje?
 - padanje vode na vodopadu
 - oblikovanje plastelina ili tijesta
 - između dva naelektrizirana tijela
 - između dva magneta
 - zaustavljanje tijela koje se giba
 - ostavljanje traga krede
 - pri odskakanju gumene lopte
 - pa crijepa s krova kuće
 - u jezgri atoma
- ✓ Opisati pojmove elastičnost i plastičnost tijela!
- ✓ Kako djeluje elastična sila?
- ✓ Koje sile mogu biti i privlačne i odbojne, a koja je samo privlačna?
- ✓ Definirati silu težu, te težinu!
- ✓ Što je jednako sili teži i težini, a što različito? Nacrtati grafički prikaz vektora tih sila na primjeru nekog tijela.
- ✓ Matematički izraz za težinu. (formula)
- ✓ Čemu je, na Zemlji, jednak količnik težine i mase nekog tijela?
- ✓ Ima li g istu vrijednost u svakoj točki na Zemlji i na svakom svemirskom tijelu, te negdje u svemiru?
- ✓ Razlika fizičkih veličina masa i težina!
- ✓ Što je trenje?
- ✓ Gdje trenje, kao sila, djeluje?
- ✓ Kako trenje utječe na gibanje tijela?
- ✓ Čemu je sila trenja po iznosu jednaka, a po smjeru različita? Nacrtati sliku!
- ✓ Posljedica trenja između dodirnih površina!
- ✓ Razlika trenja klizanja i trenja kotrljanja.
- ✓ Kako trenje ovisi o težini tijela?
- ✓ Ovisi li trenje o veličini dodirnih površina?
- ✓ Matematički izraz za silu trenja. (formula)
- ✓ U izrazu za silu trenja $F_t = \mu \cdot G$ objasni veličinu μ . Njezin naziv, o čemu ovisi, te kako trenje ovisi o toj veličini.
- ✓ Je li trenje korisno ili nekorisno u sljedećim primjerima?
 - kočnica na kotaču bicikla
 - olovka i papir
 - cipele u dodiru s parketom
 - kotač koji se okreće oko osi
 - čvor kojim su povezana dva užeta
 - brod koji se giba kroz vodu

- automobilske gume u dodiru s cestom
- skije na snijegu
- ✓ Što je poluga?
- ✓ Kada je poluga u ravnoteži?
- ✓ Uvjet ravnoteže poluge
- ✓ Zakon ravnoteže poluge. Matematički izraz i iskaz riječima.
- ✓ Primjena poluge.
- ✓ Što se opisuje fizičkom veličinom tlak?
- ✓ O čemu i kako tlak ovisi?
- ✓ Oznaka, mjerna jedinica za tlak.
- ✓ Čemu je tlak jednak? → Matematički izraz za tlak.
- ✓ Čemu je jednak 1 Pa?
- ✓ Objasniti pojam težište tijela.

ZADACI

- ✓ Odredi težinu tijela mase: a) 5.2 kg, b) 350 g, c) 2 t
- ✓ Kolika je masa tijela težine: a) 25.2 N, b) 0.3 N, c) 1.5 kN
- ✓ Djelujemo li silom od 5 N na oprugu ona se produlji za 10 cm.
 - a. Kolikom silom moramo djelovati na oprugu ako želimo da se ona istegne za 22 cm?
 - b. Koliko je produljenje opruge ako smo djelovali silom od 16 N?
- ✓ Slobodni kraj opruge pokazuje na mjernoj skali oznaku 0. Ako na oprugu objesimo uteg mase 100 g, kazaljka će biti uz oznaku 20.
 - a. uz koju će oznaku biti kazaljka ako na oprugu ovjesimo uteg mase 150 g?
 - b. kolika masa utega visi na opruzi ako kazaljka stoji uz oznaku 15?
- ✓ Kolikom silom moramo djelovati da bi pokrenuli tijelo mase 125 kg po podlozi faktora trenja 0.5?
- ✓ Kvadar mase 1 kg giba se jednoliko po horizontalnoj podlozi pod djelovanjem vučne sile od 4 N. Koliki je pritom faktor trenja?
- ✓ Koliki tlak proizvede sanduk težine 200 N, ako je dno sanduka površine 2 m² ?
- ✓ Kolikom silom moramo djelovati na površinu 30 cm² da bismo proizveli tlak od 200 Pa?
- ✓ Drveno tijelo – kvadar dimenzija 1 m, 2 m i 60 cm leži na nekoj podlozi svojom najmanjom plohom. Koliki je pritom tlak? Gustoća drveta je 900 kg/m³.
- ✓ Akvarij duljine 1 m, širine 50 cm napunjen je vodom do visine 40 cm. Koliki tlak na dno akvarija vrši voda? Gustoća vode je 1000 kg/m³.
- ✓ Sanduk duljine 70 cm, širine 50 cm i visine 50 cm punimo pijeskom. Do koje visine smijemo nasipati pijesak ako dno sanduka može izdržati tlak od 10 kPa? Gustoća pijeska 2500 kg/m³.
- ✓ Poluge na slikama su uravnotežene. Iz zadanih podataka odredi nepoznate veličine.
 - a)



b)

