

Pozdravljeni učenci!

Kot ste verjetno že izvedeli, se do konca leta ne boste vrnili v šolske klopi. Na daljavo se torej ne bo le izvajal pouk, temveč bomo primorani na daljavo pridobiti tudi ocene. V veliki večini ste bili že do sedaj zelo pridni in ste svoje delo vestno opravili. Sproti ste mi pošiljali naloge, zapis, slike, kar bom seveda upošteval pri ocenjevanju.

Pri zadnjem poskusu pa je bil vaš odziv slabši, mogoče zaradi počitnic?

Danes bom podal razlago snovi in potem upam, da mi vsi (tudi tisti, ki tega še niste storili 24.4.) pošljete domačo nalogo.

V nasprotnem primeru se bo to poznalo pri vaši oceni.

Ponovimo:

Silo poimenujemo po telesu, ki povzroči spremembo (hitrosti, smeri gibanja, oblike).

1. Kaj je sila? **Sila je fizikalna količina ki izraža vpliv enega telesa na drugo telo.**

2. Kaj so prožna, neprožna in kaj toga telesa?

Prožno telo se po prenehanju delovanja sile vrne v prvotno lego.

(do meje prožnosti)

Neprožno telo pa se po prenehanju delovanju sile ne vrne v prvotno lego.

Togo telo se zelo malo deformira (raztezek se zanemari).

3. Mednje pravilno razvrsti plastelin, kovanec, šolsko gobo.

4. Kako se imenuje priprava za merjenje sil?

Silomer ali Newton meter ali vzmetna tehtnica

5. Kako je določena enota 1 N? **1 N je teža telesa z maso 100 g.**

Silomer je obremenjen s silo 1 N, ko nanj obesimo utež z maso 100 g.

MASA	100 g	1 kg	2 kg	50 kg	200 kg	1 t
TEŽA	1N	10 N	20 N	500 N	2 kN	10 kN

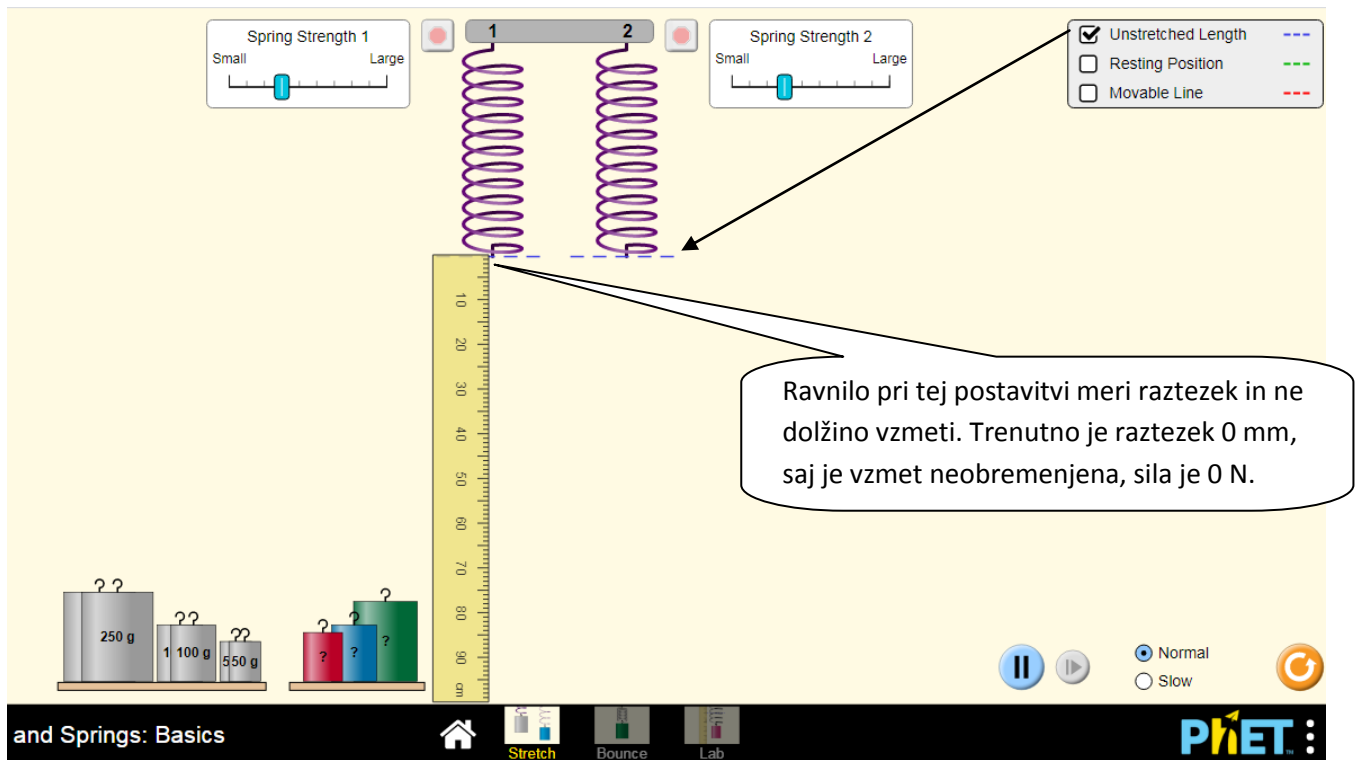
Poskusu iz delovnega zvezka (stran 84), ali poskus s spletno aplikacijo.

Ugotovili ste, da je elastika ali vzmet prožno telo. Kako je raztezek odvisen od sile s katero delujemo na prožno telo pa nam prikazuje graf raztezka v odvisnosti od sile.

V zvezek zapiši naslov: **Hookov zakon**

Naredimo še poskus s spletno aplikacijo (nekateri ste ga že izvedli :)

https://phet.colorado.edu/sims/html/masses-and-springs-basics/latest/masses-and-springs-basics_en.html

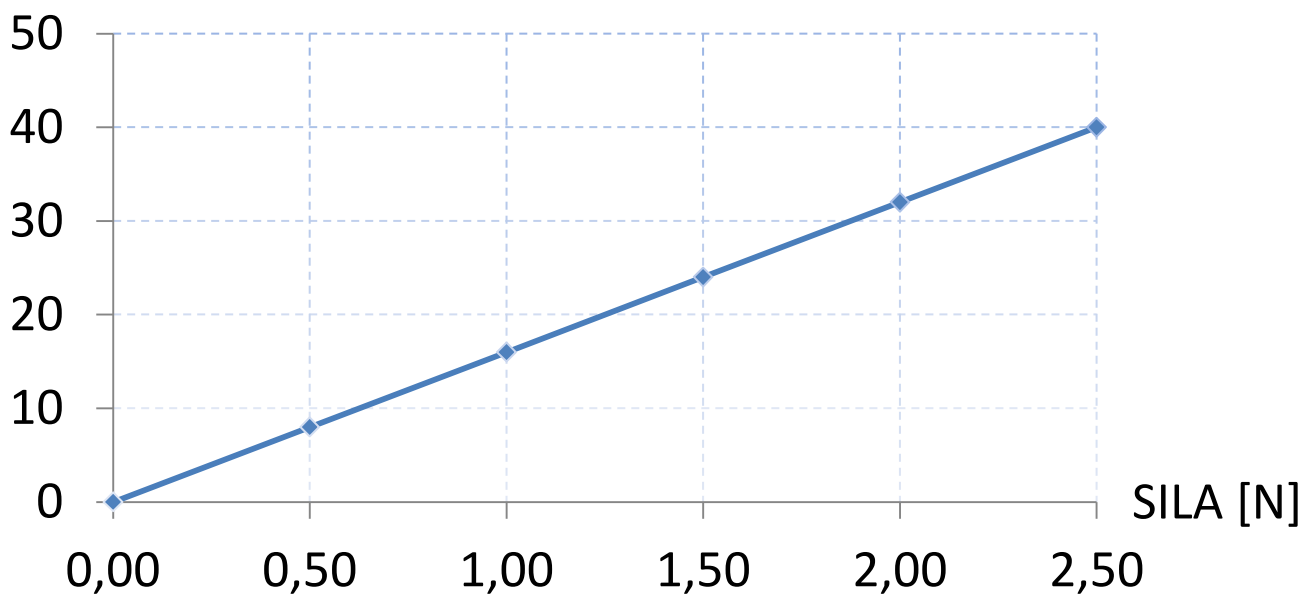


Meritve vpišemo v tabelo.

Masa uteži [g]	Teža uteži F [N]	Raztezek vzmeti [cm]
0	0	0
50	0,5	8
100	1	16
250	2,5	40

Narišemo graf raztezka v odvisnosti od sile s katero delujemo na vzmet.

Raztezek [cm]

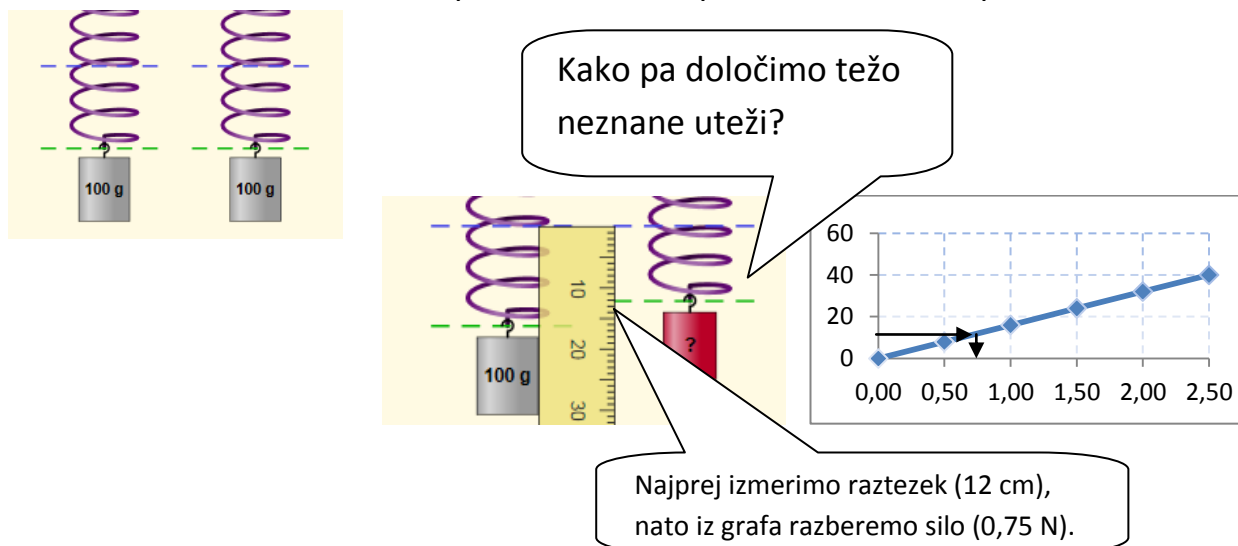


Iz grafa je razvidno, da je pri 2-krat, 3-krat, 4-krat ... večji sili raztezek 2-krat, 3-krat, 4-krat večji.

Pravimo, da za vzmet velja **Hookov zakon**:

Raztezek vzmeti je premosorazmeren z delujočo silo (graf je premica).

Dve sili sta enaki, če na istem prožnem telesu povzročata enaki spremembi.



Nalogo lahko rešimo tudi s sklepanjem, ali pa računsko.

Zapišemo križni račun:

Raztezek	...	Sila
16 cm	...	1 N
12 cm	...	F

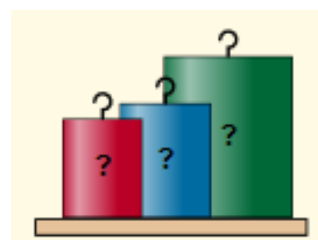
$$F = \frac{12 \text{ cm} \cdot 1 \text{ N}}{16 \text{ cm}} = 0,75 \text{ N}$$

*Računali bi lahko tudi s koeficientom vzmeti.

DOMAČA NALOGA:

Določi mase in teže vseh treh barvnih uteži.

Za rdečo smo že ugotovili da je njena teža 0,75N.



https://phet.colorado.edu/sims/html/masses-and-springs-basics/latest/masses-and-springs-basics_en.html

Reši tudi **nalogo 1** na strani 86 v delovnem zvezku.

Mase in teže vseh treh barvnih uteži in odgovore iz delovnega zvezka pošlji še danes (4.5.) na moj elektronski naslov: metod.bajde@osik.si