

## ENAKOMERNO GIBANJE - PREVERJANJE ZNANJA

1.) Pretvori!

a.)  $72 \text{ km/h} = \underline{20} \text{ m/s}$

b.)  $54 \text{ m/s} = \underline{194,4} \text{ km/h}$

2.) K navedenim merskim količinam pripiši ustrezne osnovne merske enote in njihove oznake:

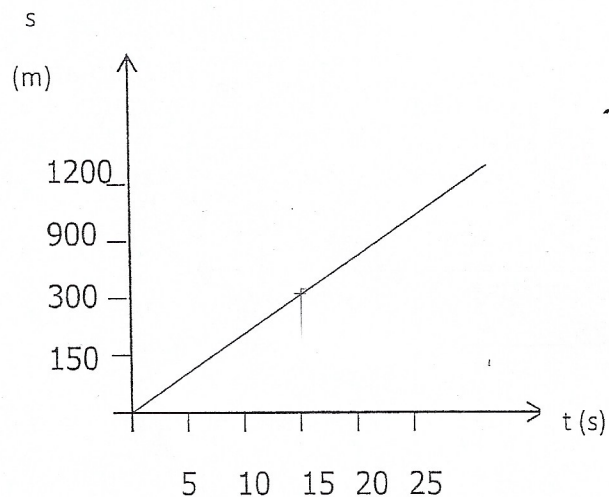
	OZNAKA	MERSKA ENOTA
sila	<u>F</u>	<u>N</u>
hitrost	<u>v</u>	<u><math>\frac{m}{s}</math></u>
pot	<u>s</u>	<u>m</u>

3.) Oglej si odvisnost poti od časa za avtomobilista in odgovori na vprašanja!

- a.) Kakšno gibanje ponazarja graf? **ENAKOMERNO GIBANJE**  
 b.) S kolikšno hitrostjo potuje?  
 c.) Kako daleč pride v 15 s?

b.)  $v = \frac{s}{t} = \frac{300 \text{ m}}{15 \text{ s}} = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$

c.)  $300 \text{ m}$



4.) Motorist vozi enakomerno s hitrostjo  $20 \text{ m/s}$ . Kako dolgo pot prevozi v 45 minutah?

$v = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$

$t = 45 \text{ min} = 2700 \text{ s}$

$s = v \cdot t = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot 2700 \text{ s} = 54000 \text{ m}$

$s = 54 \text{ km}$

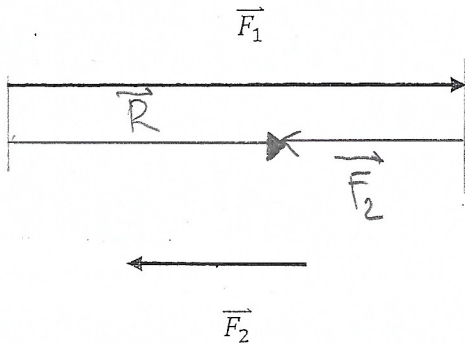
5. Kolesar prevozi 1,6 km dolgo pot s hitrostjo  $8 \frac{m}{s}$ . Nato 100 s vozi s hitrostjo  $11 \frac{m}{s}$ . Kolikšna je njegova povprečna hitrost?

$$s_1 = 1,6 \text{ km} \quad v_1 = 8 \frac{m}{s} \quad t_1 = 200 \text{ s}$$

$$s_2 = 100 \text{ m} \quad v_2 = 11 \frac{m}{s} \quad t_2 = 100 \text{ s}$$

$$\bar{v} = \frac{s}{t} = \frac{2700 \text{ m}}{300 \text{ s}} = 9 \frac{m}{s}$$

6. Določi velikost sil  $F_1$  in  $F_2$ . Nariši rezultanto obeh sil in izračunaj njeno vrednost. Merilo: 1 cm pomeni 35 N.



$$F_1 = 210 \text{ N}$$

$$F_2 = 84 \text{ N}$$

$$R = 126 \text{ N}$$

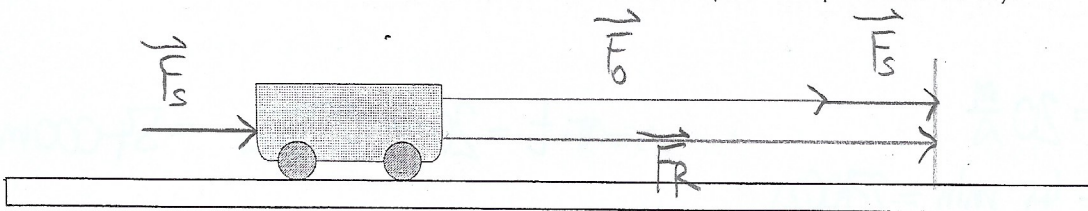
7. Dopolni tabelo. Opazovano telo je podčrtano.

Dogodek	Sprememba	Povzročitelj spremembe	Ime sile	Dotik/daljava
<u>Jabolko</u> je padlo na tla.	OBLIKE	ZEMJA	sila zemlje	DALJAVA
<u>Matej</u> je brcnil žogo.	SMERI	ŽOGA	sila žoge	DOTIK
<u>Magnet</u> pritegne žebliček.	SMERI, HITROST	MAGNET	sila magneta	DALJAVA

8. Oče vleče voziček s silo 50 N, sin pa ga potiska s silo 15 N.

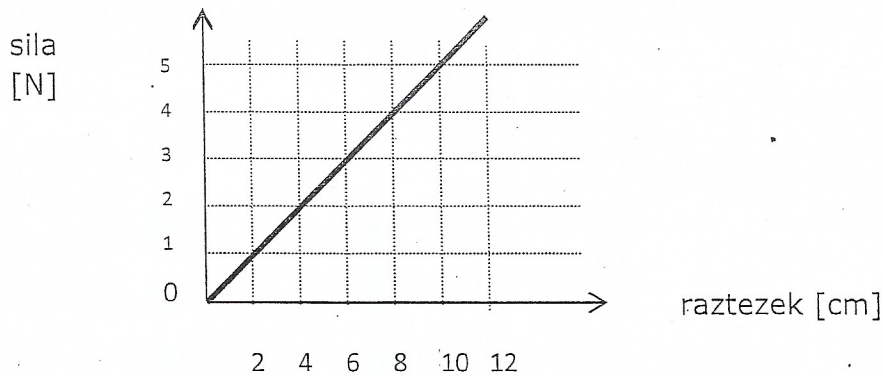
a) Določi rezultanto teh dveh sil računsko.  $\vec{F}_R = \vec{F}_O + \vec{F}_S = 50 \text{ N} + 15 \text{ N} = 65 \text{ N}$

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



9. Narisani graf prikazuje odvisnost sile od raztezka vzmeti. Z grafa odčitaj:

- a.) Kolikšen raztezek povzroči sila 1N? 2 cm
- b.) Kolikšna je sila, ki povzroči raztezek 6 cm? 3N



c.) Za katera telesa velja Hookov zakon? Obkroži.

elastika, neelastična vrv, žica, vzmet

10. Dopolni tabelo:

MASA	100 g	1 kg	1 g	6 dag	300 g	30 kg
TEŽA	1 N	10 N	0,01 N	0,6 N	3 N	300 N

11. Pripisi kako so sile porazdeljene (prostorsko, ploskovno, točkovno):

- a. Sila šestila na papir TOČKOVNO
- b. Sila Zemlje na padajočo hruško PROSTORSKO
- c. Sila vrvice na visečo utež TOČKOVNO
- d. Sila zraka na balon, ki lebdi v zraku PROSTORSKO
- e. Sila vode na ribo PROSTORSKO
- f. Sila magneta na opilke PROSTORSKO

12. Izračunaj velikost sile glede na dano merilo:

a) Merilo: 1 cm.....1 N

$$F = 5N$$



b) Merilo: 1 cm.....0,2 N

$$F = 1N$$



c) Merilo: 1 cm.....250 N

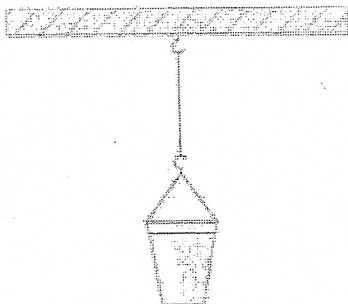
$$F = 1250 N$$



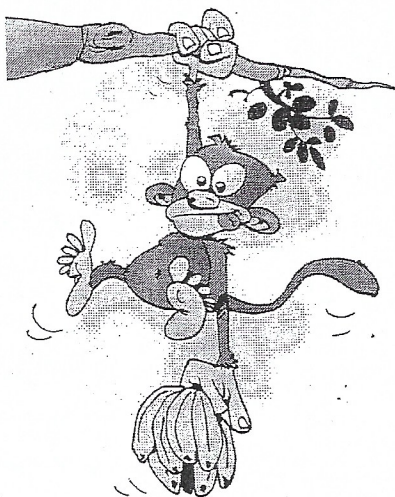
13. Katere sile delujejo na viseče vedro? Izberi silo glede na:

a. Dotik: SILA VRVI

b. Daljavo: SILA ZEMLJE



14. Na sliki se opica z eno roko drži veje, z drugo pa drži banane. S kolikšno silo veja deluje na opico, če opica miruje?



a) Z večjo kot je teža opice z bananami

b) Z enako kot je teža opice z bananami

c) Z manjšo kot je teža opice z bananami

Opica na sliki ima maso 12kg, banane pa 9kg. S kolikšno silo deluje veja na opico?

$$F_v = 210 \text{ N}$$

15. Marko in Janez tekmujeta v vlečenju vrvi. Vrv vlečeta v nasprotnih smereh tako, da vrv miruje. S kolikšno silo vleče za vrv Janez, če Marko vleče s silo 676N?

$$F_J = 676 \text{ N}$$

S katerim Newtonovim zakonom lahko razložimo ta primer?

ZAKON O PRAVEMERNEM UČINKU OZ. III. NEWTONOVU ZAKON