

Polž leze ves čas z enako hitrostjo. V eni minuti preleze 3 metre. V dveh minutah preleze 6 metrov, v treh minutah preleze 9 metrov, v polovici minute preleze 1,5 metra.

a) Odgovori. Katera spremenljivka v zgornjem zapisu je neodvisna? ČAS

Katera spremenljivka v zgornjem zapisu je odvisna? RAZDALJA

V kakšnem sorazmerju sta ti dve spremenljivki? V PREMEM SORAZMERJU

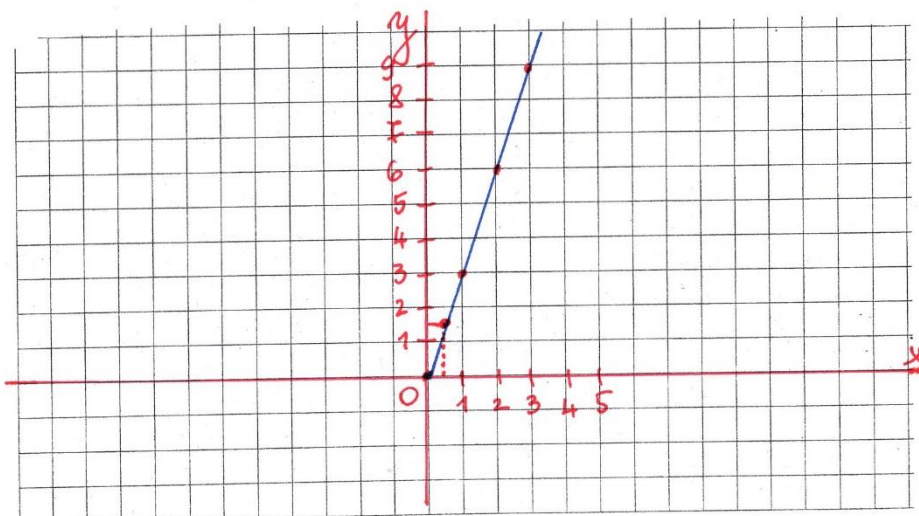
b) Odvisnost med obema količinama prikaži s preglednico.

neodvisna s: <u>ČAS [min]</u>	1	2	3	$\frac{1}{2}$	0
odvisna s: <u>RAZDALJA [m]</u>	3	6	9	1,5	0

c) Urejene pare zapiši s točkami A, B, C, D.

A(<u>1</u> , <u>3</u>)	B(<u>2</u> , <u>6</u>)	C(<u>3</u> , <u>9</u>)	D(<u>$\frac{1}{2}$</u> , <u>$1\frac{1}{2}$</u>)
--------------------------	--------------------------	--------------------------	---

č) Slike točk poišči v koordinatnem sistemu. Na x-osi prikažemo neodvisno spremenljivko, na y-osi pa odvisno spremenljivko. Poskusi s črto narisati pot polža, če se polž ni ustavil. Kako to črto imenujemo?



d) Dopolni prvo in drugo vrstico preglednice (iz 1. naloge) in izračunaj tretjo vrstico.

neodvisna spremenljivka: <u>x</u>	1	2	3	$\frac{1}{2}$
odvisna spremenljivka: <u>y</u>	3	6	9	$1\frac{1}{2}$
$k = \frac{\text{odvisna sprem.}}{\text{neodvisna sprem.}} = \frac{y}{x}$	3	3	3	3

e) Izračunaj, kolikšno pot opravi naš polž v šestih minutah. Poskusi zapisati še enačbo za ta izračun.

10 6 minutah opravi 18 m dolgo pot

Enačba je $y = 3x$

2. VAJA

Ugotovi, katere med naslednjimi šestimi nalogami predstavljajo premo sorazmerne in katere obratno sorazmerne količine. Na črto zapiši, rešitev in katera vrsta sorazmerja je.

1. Železna palica je dolga 5 m in tehta 40 kg. Koliko tehta 7,5 m dolga palica? 60 kg; PREMO
2. 15 praznih zgoščenk razdelimo med 5 učencev. Koliko jih dobi vsak? 3; OBRATNO
3. Če bi denar razdelili med 10 oseb, bi vsaka dobila 130 EUR. Koliko bi dobil vsak, če bi isti znesek enakovredno razdelili med 5 ljudi? 260 €; OBRATNO
4. Če razžagamo desko na pet enakih delov, bo vsak del dolg 120 cm. Koliko bi bil dolg posamezen del, če bi to isto desko razžagali na 10 enakih delov? 60 cm; OBRATNO
5. Na šoli je 400 učencev. V pevskem zboru jih poje 15%. Koliko učencev poje v pevskem zboru? 60 učencev; PREMO
6. Pet delavcev bi neko delo opravilo v osmih urah. V kolikem času bi isto delo opravilo 7 delavcev? 5 $\frac{5}{7}$ ure; OBRATNO

3. GRAF IN ENAČBA OBRATNO SORAZMERNIH KOLIČIN

a) Rešimo nekaj primerov obratnega sorazmerja na pamet:

- Kopač izkoplje jarek v 5 dneh. S koliko kopači, ki bi delali enako učinkovito, bi končali delo v 1 dnevu? 5 KOPAČEV
- Knjiga ima 200 strani. Na vsaki strani je 100 vrstic. Koliko strani bo imela knjiga, če bo na vsaki strani 50 vrstic? 400 strani
- Bazeni napolnijo z eno cevjo v 10 urah. S koliko enakimi cevmi hkrati bi napolnili bazen že v eni uri? 2 10 cevi.

b) Ob reševanju naslednjih nalog zapišite enačbo in narišite graf obratno sorazmernih količin.

1. Matic se pripravlja na pisno preverjanje znanja iz zgodovine, ki bo čez 12 dni. Da bi predelal snov, bi moral vsak dan predelati in se naučiti 2 strani. Oblikuj tabelo in odgovori na naslednja vprašanja.

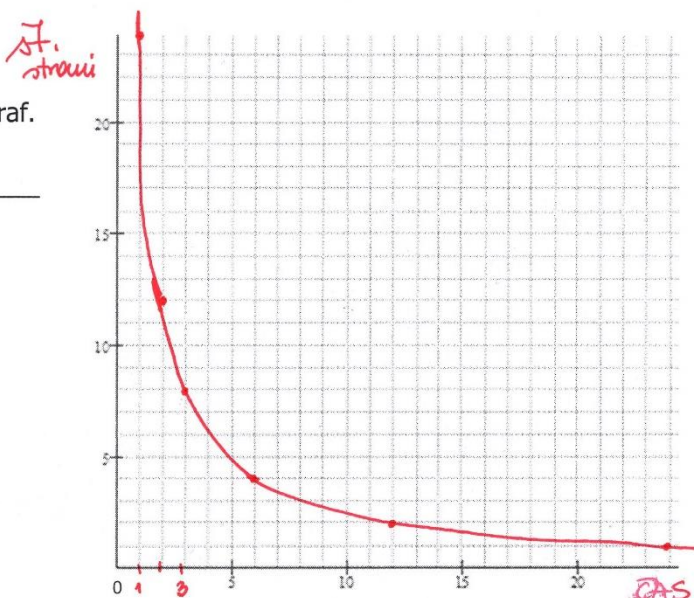
a) Koliko strani na dan bi moral predelati, če bi se učil 24 dni? Koliko strani na dan bi moral predelati, če bi se učil 6, 3 ali 2 dni?

b) Koliko dni pred ocenjevanjem bi se moral začeti učiti, če bi se v enem dnevu naučil 1, 2 ali 6 strani?

Čas (dnevi)	x	12	24	6	3	2	24	12	4
Število strani	y	2	1	4	8	12	1	2	6
koeficient $c = x \cdot y$		24	24	24	24	24	24	24	24

c) Zapiši enačbo te naloge in nariši graf.

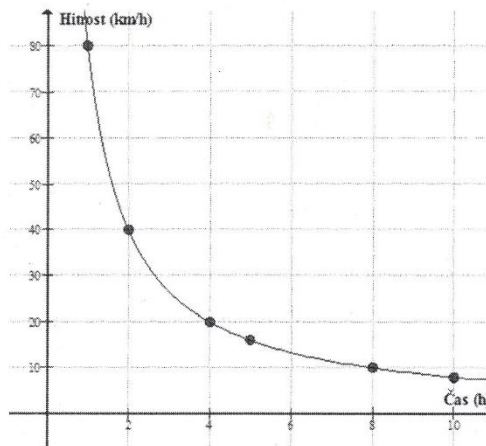
$$y = \frac{24}{x}$$



2. Opazuj graf in dopolni preglednico. Zapiši tudi enačbo odvisnosti količin v tej nalogi. Vrednosti lahko razbereš z grafa.

Čas (h)	x	1	2	4	5	10	8
Hitrost (km/h)	y	80	40	20	16	8	10

Enačba: $y = \frac{80}{x}$



1. Izpolni tabelo.

Okrajšani ulomek	$\frac{3}{5}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{20}$	1	$\frac{0}{12}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{1000}$
Decimalna števila	0,6	0,7	0,35	1	0	0,125	0,001
Odstotek	60%	70%	35%	100%	0%	12,5%	0,1%

2. Izračunaj.

- a) 50% od 24 = 12
- b) 30% od 100 = 30
- c) 45% od 200 = 90
- č) 10% od 1 = 0,1
- d) 25% od 160 g = 40g
- e) 32% od 1 m = 0,32 m = 32 cm
- f) 70% od 3 l = 2,1 l = 21 dl
- g) 75% od 1 h = 45 min

3. Izpolni tabelo.

Odstotek	25%	55%	38%	10%	75%	30%	40%
Celota	144	102	100	1,5 m	0,8	1 t	720 l
Delež	36	56,1	38	15 cm	0,6	300 kg	288 l

4. a) Skozi predor je največja dovoljena hitrost 80 km/h.

Jože jo je prekorščil za 12%. S kolikšno hitrostjo je peljal? 89,6 km/h.

b) Marija je vozila s hitrostjo 58 km/h in pri tem prekorščila dovoljeno hitrost za 16%. S kolikšno hitrostjo bi morala peljati? 50 km/h