

OBRATNO SORAZMERJE

2. del

OBRATNO SORAZMERJE vaje

1. naloga

Izpolni preglednici, če sta spremenljivki x in y obratno sorazmerni količini.

x	6	1	2		
y	3			6	1,5

x	1	2	10		
y			50	20	125

2. naloga

Knjiga ima 144 strani, na vsaki strani je 24 vrstic.

Koliko strani bi imela knjiga, če bi bilo na vsaki strani 32 vrstic?

Koliko vrstic bi bilo na vsaki strani, če bi imela knjiga 192 strani?

3. naloga

Koliko časa bo potreboval do istega cilja, če vozi s povprečno hitrostjo $50 \frac{\text{km}}{\text{h}}$?Avtomobil pripelje na cilj v dveh urah, če vozi s povprečno hitrostjo $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

Kolikšna je njegova povprečna hitrost, če pride na cilj v 1h 30 min?

4. naloga

Pet delavcev zgradi hišo v 6 mesecih. Koliko mesecev bi potreboval en delavec, ki bi sam zgradil to hišo? Koliko delavcev bi zgradilo to hišo v dveh mesecih, če bi vsi delali enako učinkovito?

REŠITVE

1. naloga

x	6	1	2	3	12
y	3	18	9	6	1,5

x	1	2	10	25	4
y	500	250	50	20	125

2.naloga

Na vsaki strani bi bilo **18** vrstic.

Knjiga bi imela **108** strani.

3.naloga

Potreboval bo **2** h in **24** min.

Njegova povprečna hitrost je **80** $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.

4. naloga

En delavec bi potreboval **30** mesecev, kar je dve leti in pol.
V dveh mesecih bi zgradilo hišo **15** delavcev.

Dodatna navodila

2. naloga

Ugotovimo, da sta količini obratno sorazmerni. Če se število vrstic na eni strani **poveča**, bo knjiga zato imela **manj strani**.

Za obratno sorazmerje vam ponujam še en način reševanja. S pomočjo preglednice. V njej zberemo podatke in dodamo ji **tretji stolpec za produkt**. Ker vemo, da je produkt dveh obratno sorazmernih količin vedno enak.

Podatke zberemo v preglednico. In izračunamo produkt. **Ta način reševanja je primeren za tiste naloge, ki zahtevajo še koeficient sorazmerja in njegovo enačbo.....znam za več**

Število strani x	Število vrstic y	PRODUKT
144	24	144 · 24 = 3456
Ne vemo, koliko strani. X	32	Tudi v drugi vrstici mora biti produkt enak . 3456

Dobimo račun $X \cdot 32 = 3456$

$$X = \frac{3456}{32}$$

$$X = 108$$

Koeficient je 3456 in pomeni: toliko strani bi imela knjiga, če bi bila na vsaki strani ena sama vrstica. ali tudi : Če bi imela knjiga eno samo stran, bi bilo na njej 3456 vrstic.

Enačba tega sorazmerja pa je $x \cdot y = 3456$

Ali : za a) $144 \cdot 24 = X \cdot 32$ kot je bilo razloženo na posnetku iz spleta. V tem primeru dobite

$$X = \frac{144 \cdot 24}{32} \quad \text{in vam ni treba množiti, ker lahko kar krajšate.}$$

$$X = \frac{144 \cdot 3}{4}$$

$$X = \frac{36 \cdot 3}{1}$$

$$X = 108$$

in še b) $144 \cdot 24 = 192 \cdot y$

$$y = \frac{144 \cdot 24}{192} \quad \text{.....krajšamo 24 in 192 kar s 24}$$

$$y = \frac{144}{8}$$

$$y = 18$$