

PREMO SORAZMERNE KOLIČINE

Tekom šolanja ste rešili že ogromno nalog, kjer ste v bistvu uporabili premo sorazmerje, kot je na primer naslednja naloga. Reši jo.

Miha je kupil 8 enakih čokolad in plačal 10,40 €. Koliko stane ena čokolada? Koliko stane deset čokolad?

$$10,4 : 8 = 1,30$$

Cena ene čokolade je 1,30 €.

$$1,30 \cdot 10 = 13$$

Cena desetih čokolad je 13 €.

Število čokolad in skupna cena zanje **sta premo sorazmerni količini**.

Dopolni definicijo preme sorazmernosti. Pomagaj si z učbenikom, stran 251.

Če prvo **KOLIČINO** enkrat, dvakrat, trikrat, ... povečamo ali **pomanjšamo**, se tudi druga količina enkrat, dvakrat, trikrat ... **poveča** ali pomanjša.

Dopolni spodnjo tabelo tako, da bo prikazovala premo sorazmerni količini. Pri težjih primerih si pomagamo z definicijo premega sorazmerja.

x	2	4	6	8	10	1	20	30	$\frac{1}{3}$
y	6	12	18	24	30	3	60	90	1

Diagram shows a blue arrow from 2 to 4 labeled $\cdot 2$ and another blue arrow from 6 to 12 labeled $\cdot 2$.

x	1	2	3	5	10	60
y	2	4	6	10	20	120
količnik	$1 : 2 =$ 0,5	$2 : 4 =$ 0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Kaj opaziš?

Količnik je v vseh primerih enak.

Količnik lahko zapišeš kot decimalno število ali kot okrajšan ulomek.

Količnik dveh premo sorazmernih količin je **KONSTANTEN (enak)**.

Količnik premo sorazmernih količin imenujemo **KOEFICIENT** premega sorazmerja.

PRIMERI:

1. Gospod Novak prevozi 400 km. Koliko goriva porabi, če na 100 km porabi 9 litrov goriva?

Tako nalogo lahko seveda rešimo tudi na pamet. Z uporabo lastnosti premega sorazmerja bi pa naredili naslednji razmislek.

100 km 9 litrov)
400 km x litrov)

Če se število kilometrov poveča 4-krat, se tudi količina litrov poveča 4-krat.

REŠITEV: **36 litrov**

2. **Učbenik stran 253, naloga 57.**

Rešujemo lahko na več načinov, lahko tudi čisto fizikalno, da izračunamo hitrost. Mi poskušajmo s sklepnim računom in količnikom.

S sklepnim: (če na levi delimo s 5, delimo tudi na desni, potem na levi pomnožimo z 12 in enako na desni)

5 km 24 min

1 km 4,8 min

12 km 57,6 min

S količnikom: (vemo, da mora biti količnik količin stalen)

Izračunamo količnik za prvi par:

$$\frac{5}{24} = 0,208$$

Ta količnik mora biti enak za drugi par (za celotno progo)

$$\frac{12}{x} = 0,208$$

$$x = 12 : 0,208 = \mathbf{57,6 \text{ min}}$$

ODGOVOR: Če nadaljuje s takim tempom, bo pretekel progo v 57.6 minutah, torej mu bo uspelo preteči pod zastavljenim ciljem.

8.b – rešitve nalog za utrjevanje najdete v rešitvah učbenika