

8. b, začeli bomo z novim poglavjem – Odvisnosti in sorazmerja. Velja enako kot do sedaj, učni list lahko natisnete, ali pa na podlagi vprašanj **oblikujete zapiske v zvezek**. Za vsa vprašanja sem vam na voljo prek LoPolisa ali elektronske pošte.

ZA PONOVIŠTEV

1. Dopolni tako, da dobiš Pitagorejsko trojico.

(3, a, 5) (50, 120, x) $(y, \sqrt{2}, \sqrt{3})$

2. Reši enačbo $\frac{1}{2}(x + 8) - 5 = \frac{x}{6}$

Zapiši še 2 enačbi, ki enakovredni zgornji.

3. Vsota notranjih kotov večkotnika je 2520° . Koliko diagonal ima ta večkotnik?

X. ODVISNOSTI. SORAZMERJA

Za ponovitev osnovnih pojmov zapiši definicije naslednjih pojmov (najdeš jih v učbeniku na strani 242).

Količina:

Spremenljiva količina:

Konstantna količina:

Odvisne količine:

Neodvisne količine:

Na strani 243 in 244 reši naloge 7, 15abc in 22.

ODVISNE KOLIČINE

V paru odvisnih spremenljivk je količina, ki povzroči spremembo druge količine _____ količina, tista, ki se na podlagi prve spreminja, pa je _____ količina.

Spremenljivki označimo z ____ in _____. Povezavo nakažemo s puščico _____.
(str. 245)

Zapiši nekaj parov odvisnih količini.

- Obseg kvadrata je odvisen od stranice kvadrata,
- _____,
- _____,
- _____.

Odvisnost dveh spremenljivk lahko prikažemo na več načinov. Preglejmo jih na konkretnem primeru. Hkrati pa ponovimo še malo fizike.

1. Pot in čas pri enakomerno pospešenem gibanju.

neodvisna spremenljivka: _____.

odvisna spremenljivka: pot.

a) Prikaz s preglednico (tabelo). Dopolni.

t [h]	0	1	2	3	4	10
s [km]	0	5	10			

b) Zapis z enačbo.

Enačba kaže računsko odvisnost med spremenljivkama. Za naš primer bi zapisali:

$$s = _ \cdot t$$

c) Z grafom.

Pri risanju si pomagamo s tabelo.

Pravilo: na vodoravno os nanašamo vrednost _____ spremenljivke, na navpično os pa vrednosti _____ spremenljivke. (str. 248)

Nariši graf za naš primer.



Na vodoravno os nanese čas, na vodoravno pa _____.
Dobimo točke, ki jih povežemo.
Dobljeni sliki rečemo _____.

Pozor! Vsaki vrednosti neodvisne spremenljivke moramo vsakič prirediti _____ vrednost odvisne spremenljivke (str. 249)

2. Kako izhajamo iz enačbe?

Podano imamo enačbo, ki povezuje spremenljivki x in y na naslednji način:

$$y = x^2$$

Neodvisna spremenljivka je x , kar pomeni, da spremenljivko x določimo, in glede na to določimo še spremenljivko y .

x	0	1	2	3	4	5
y	0	1	4			

Količino y izračunamo za vsak x posebej:

$$\text{pri } x = 0 \rightarrow y = 0^2 = 0$$

$$\text{pri } x = 1 \rightarrow y = 1^2 = 1$$

In tako dalje. Nariši še graf, ki prikazuje odvisnost teh dveh spremenljivk. Namig – graf tokrat ni premica.



VAJA

- Reši naloge v učbeniku: na strani 247 naloga 33, na strani 250 naloge 37, 39 c č, 40
- Reši naloge na strani: <https://eucbeniki.sio.si/mat8/827/index5.html>
(lahko izbereš še kakšno drugo nalogo na ostalih straneh tega poglavja)