

Matematični izrazi s spremenljivko

SPREMENLJIVKA je **število**, ki se spreminja.

Označimo jo z **malo pisano črko**.

Če namesto spremenljivke vstavimo število, mora biti možno izračunati vrednost izraza.

Pri izrazih s spremenljivko, veljajo isti zakoni kot pri številskih izrazih brez spremenljivke:

- če je v številskem izrazu oklepaj, izračunamo najprej kar je v **oklepaju**,
- potem ima prednost **množenje in deljenje**,
- nazadnje je **seštevanje in odštevanje**, računamo od leve proti desni.



Pri izrazih s spremenljivko moramo najprej določiti vrednost spremenljivke oziroma neznanega števila.

Na primer: Izračunaj vrednost številskega izraza $(8 + a) : 4 =$

$$a = 8 \quad \text{Rešitev: } (8 + 8) : 4 = 16 : 4 = 4$$

$$a = 12 \quad \text{Rešitev: } (8 + 12) : 4 = 20 : 4 = 5$$

Kako pa rešujemo številске izraze s spremenljivko,
ko jo moramo izračunati (ko ni določena)?

To je snov za tiste, ki želijo več

Na primer: Koliko mora biti x , da bo veljalo $12 : x - 2 = 2$

Računam od desne proti levi, s tem da se računska operacija odštevanje spremeni v nasprotno operacijo – seštevanje:

$$12 : x - 2 = 2 \quad \xrightarrow{+} \quad 2 + 2 = 4$$

In potem se vprašam

$$12 : x = 4$$

$$x = \underline{3}$$

Rešitev je torej 3.

Zdaj pa preverim pravilnost rešitve tako, da namesto spremenljivke vstavim število, ki sem ga izračunala:

$$12 : 3 - 2 = 4 - 2 = 2$$

Vaja – naloge rešuj v zvezek



1. Reši še sam nekaj primerov, če velja, da je $a = 7$.

a) $63 : a + 15 =$

c) $a + 6 \cdot 5 =$

b) $7 + 4 \cdot a =$

č) $21 - 7 : a =$

2. Koliko mora biti a , da bo veljalo – **za tiste, ki želijo več:**

$$6 \cdot a + 3 = 33$$

$$42 : 7 - a = 0$$

$$a - 10 + 8 = 16$$

$$2 \cdot a \cdot 4 = 40$$

3. Jana je kupila pecivo. Kilogram peciva stane 3 eure. Plačala je z bankovcem za 10 eurov. Prodajalka ji je vrnila 1 euro. Koliko kg peciva je kupila?

Napiši številski izraz s spremenljivko in izračunaj.

4. Za utrjevanje reši naloge v DZ 3, strani 56, 57 (razen naloge 6 in 3 - kdor želi), 58 in 59.

5. V zvezek reši še račune pisnega množenja in deljenja.

$$5496 : 8 =$$

$$369 \cdot 74 =$$

$$4554 : 6 =$$

$$2089 \cdot 63 =$$