

MATEMATIKA, 5. razred

UČNA TEMA: Številski izrazi

POTEK URE

Kaj je številski izraz? Je zapis, sestavljen iz števil (1, 2, 5...), računskih operacij(+, -, ·, :) ter oklepajev, ki se sklada z danim matematičnim problemom (besedilno nalogo).

Katera pravila moramo upoštevati pri reševanju številskih izrazov?

Pravilo o prednosti računskih operacij (· in :) in prednosti izrazov v oklepajih.

Številski izrazi brez oklepajev

$$\begin{aligned} & \underline{45 : 9} - 3 + \underline{2 \cdot 6} = \\ & = \underline{5} - 3 + 12 = \\ & = 2 + 12 = \\ & = 14 \end{aligned}$$

Pozorni smo na računske operacije, ki imajo prednost. Množenje in deljenje imata vedno prednost pred seštevanjem in odštevanjem.

Številski izrazi z oklepaji



Neko podjetje gradi hiše, ki imajo v svojih zidovih 22 oken, dve okni pa na strehi. Koliko oken potrebujejo za tri takšne hiše?

Najprej izračunamo koliko oken potrebujejo za eno hišo. Število oken za eno hišo ponazorimo z uporabo oklepajev.

$$22 + 2 \quad \dots \text{število oken v eni hiši}$$



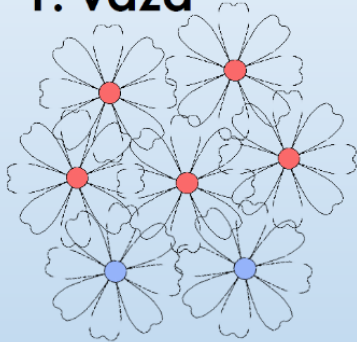
$$3 \cdot (22 + 2) =$$

$$= 3 \cdot 24 =$$

$$= 72$$

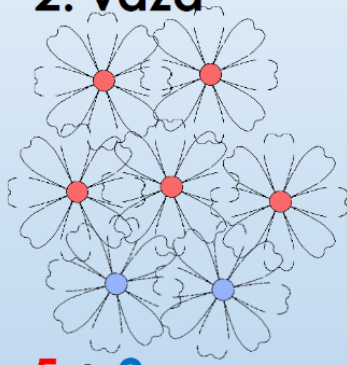
Na polici so **3 vaze**. V vsaki vazii je **5 rdečih cvetlic**. Cvetličarka bo v vsako vazo dodala še **2 modri cvetlici**. Koliko cvetlic bo v vseh vazah skupaj?

1. vaza



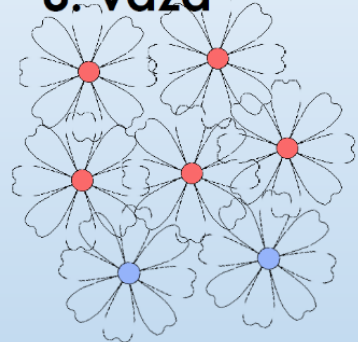
$$5 + 2$$

2. vaza



$$5 + 2$$

3. vaza



$$5 + 2$$

$$\begin{aligned} 3 \cdot (5 + 2) &= \\ &= 3 \cdot 7 = \\ &= 21 \end{aligned}$$

V vseh vazah bo 21 cvetic.

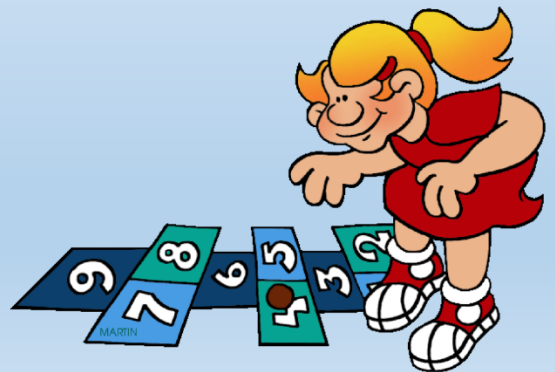
Včasih v številskih izrazih nastopa oklepaj:

$$5 \cdot (3 + 4) - 8 : 4$$

Pravilo reševanja: **najprej računamo račune v oklepaju, ostalo prepisemo.**

$$\begin{aligned} 5 \cdot (3 + 4) - 8 : 4 &= \\ &= 5 \cdot 7 - 8 : 4 = \\ &= 35 - 2 = \\ &= 33 \end{aligned}$$

Pazi na urejenost zapisa!



Reši številski izraz. Upoštevaj dogovorjen zapis in pravila.

$$\begin{aligned} 7 \cdot (2 + 3) - 2 \cdot (3 : 3) &= \\ &= 7 \cdot 5 - 2 \cdot 1 = \\ &= 35 - 2 = \\ &= 33 \end{aligned}$$

Zapis v zvezek

ŠTEVILSKI IZRAZI

Številski izraz je matematični zapis, ki je sestavljen iz števil, računskih operacij in oklepajev.

Pri računanju pazimo na vrstni red računanja. Pred seštevanjem in odštevanjem imata deljenje in množenje vedno prednost.

Kadar v številskem izrazu nastopajo oklepaju, najprej izračunamo tisto, kar je v njem...



Rešimo še kašen primer ...

$$\underline{45 : 9} - 3 + \underline{2 \cdot 6} =$$

$$= 5 - 3 + 12 =$$

$$= 2 + 12 =$$

$$= 14$$

Samostojno delo...

Izračunaj vrednost izraza.

a) $3 \cdot (12 - 4) - 2 \cdot 5 =$

b) $(18 - 7) \cdot (10 - 5) =$

Sledi nekaj nalog ... Rešimo jih.



TO ZNAM, ŽE NEKAJ VELJAM

1. Izračunaj.

a) $(40 + 8) : 8 =$ _____

b) $5 \cdot 6 + 20 =$ _____

c) $900 : 100 - 9 =$ _____

č) $84 + 3 \cdot 2 =$ _____

d) $73 - 5 \cdot 7 =$ _____

e) $200 : (10 - 8) =$ _____



Kadar v izrazu ni oklepaja, imata množenje in deljenje prednost pred seštevanjem in odštevanjem.

Kadar je v izrazu oklepaj, najprej izračunamo vrednost v njem.

2. Slikovne ponazoritve zapiši s številskim izrazom.

sličica	izraz

3.

Izračunaj.

a) $450 + 300 + 8 \cdot 7 =$ _____

b) $(880 - 7) \cdot 10 =$ _____

c) $(800 + 10) : (81 : 9) =$ _____

č) $(190 - 110) \cdot 8 =$ _____

d) $3 \cdot (500 + 75) =$ _____

e) $200 \cdot 6 - 3 \cdot 20 =$ _____

f) $(75 - 13) : 8 =$ _____

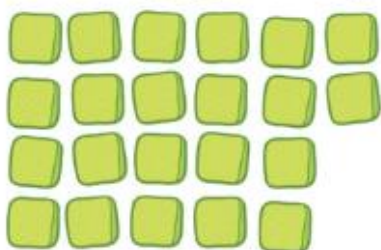
g) $500 : 100 - 5 =$ _____

h) $252 - 8 \cdot 4 =$ _____

4.

Metka in Klara sta igrali igro spomin. Na mizo sta položili kartice.

a) Koliko sta jih položili? Oglej si sliko njune postavitve in zapiši izraz.

R:

O: _____

b) Metka je pobrala 3 pare kartic.

Zapiši številski izraz in izračunaj, koliko kartic jima je še ostalo.

R:

O: _____

5.

Kateri številski izraz prikazuje spodnji primer? Obkroži pravilno rešitev.
 Špela je stara 4 leta, Lucija pa 7 let. Mama je trikrat starejša od obeh skupaj.
 Koliko je stara mama?

A $4 + 7 \cdot 3$

B $4 \cdot 3 + 7$

C $(4 + 7) \cdot 3$

Č $4 + 7 + 3$



Minuta za deljenje

$54 : 24 =$

$86 : 35 =$

$75 : 14 =$

$97 : 41 =$

Rešitve nalog ...

1.

a) $48 : 8 = 6$

b) $30 + 20 = 50$

c) $9 - 9 = 0$

č) $84 + 6 = 90$

d) $73 - 35 = 38$

e) $200 : 2 = 100$

2.

$6 \cdot 2 - 2$

$4 \cdot 3 + 3$

$6 \cdot 2 + 1$

3.

a) $450 + 300 + 56 = 750 + 56 = 806$

b) $873 \cdot 10 = 8730$

c) $810 : (81 : 9) = 810 : 9 = 90$

č) $80 \cdot 8 = 640$

d) $3 \cdot 575 = 1725$

e) $1200 - 3 \cdot 20 = 1200 - 60 = 1140$

f) $48 : 8 = 6$

g) $9 - 9 = 0$

h) $73 - 35 = 38$

4.

R: $5 \cdot 4 + 2 = 22$

O: Položili sta 22 kartic.

R: $22 - 3 \cdot 2 = 16$

O: Ostalo jima je 16 kartic.

5.

C; 33

Minuta za deljenje

2, ost. 6

5, ost. 5

2, ost. 16

2, ost. 15

