

14 RAČUNSKI ZAKONI

Izvedel boš:

– kateri računski zakoni veljajo za računanje z naravnimi števili.

Špelin oče prebira časopisni članek in glasno komentira:
 »Spet se je spremenil zakon o dohodnini ...« Špela se ob tem spomni na matematiko in očeta pomiri: »Vsaj matematični zakoni se ne spreminjajo, tako da jo boš znal izračunati.«

RAZMISLI

Kateri zakoni veljajo za računanje z naravnimi števili?

Kakšen **odgovor** so ponudili tebi tvoji možgani?a) **Zakon o zamenjavi**b) **Zakon o združevanju**

Za kateri RAČUNSKI OPERACIJI veljata?

seštevanje

$7 + 5 = 12$

$5 + 7 = 12 \checkmark$

$$(7 + 5) + 3 =$$

$$= 12 + 3 = 15$$

$$7 + (5 + 3) =$$

$$= 7 + 8 = 15 \checkmark$$

množenje

$7 \cdot 5 = 35$

$5 \cdot 7 = 35 \checkmark$

$$(7 \cdot 5) \cdot 2 =$$

$$= 35 \cdot 2 = 70$$

$$7 \cdot (5 \cdot 2) =$$

$$= 7 \cdot 10 = 70 \checkmark$$

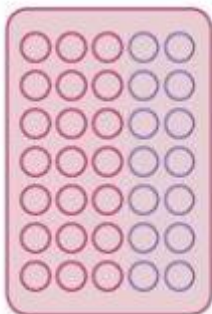
**ZAKONA O ZAMENJAVI IN O ZDRUŽEVANJU****Zakon o zamenjavi in zakon o združevanju**

veljata za množenje in seštevanje, ne veljata pa za odštevanje in deljenje.

☆ To že **OBVLADAŠ!** Bravo!

Zakon o razčlenjevanju

c)



Špela in Rok sta število krogcev na sliki določila na različna načina.

Na **KAKŠEN NAČIN** bi določil **TI**?

Enakost obeh izračunov pove, da za seštevanje in množenje velja **zakon o razčlenjevanju**.

$$7 \cdot (3 + 2) = 7 \cdot 3 + 7 \cdot 2$$

Produkt števila 7 in vsote števil $(3 + 2)$ smo razčlenili na **vsoto** produktov $7 \cdot 3$ in $7 \cdot 2$.

1. **Pripravi** zvezek, peresnico in učbenik. **Napiši:**

RAČUNSKI ZAKONI

U str. 49/ UZ

Prepiši:



ZAKON O RAZČLENJEVANJU

Zakon o razčlenjevanju: število pomnožimo z vsoto dveh števil tako, da pomnožimo vsak člen posebej in dobljena produkta seštejemo.

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

2. **Reši** v zvezek naloge za vajo: **U str. 50/1., 2.**
Pri samostojnem reševanju **si pomagaj** z rešenimi primeri v učbeniku.



REŠENI PRIMERI

1 Izračunaj na dva načina.

a) $5 \cdot (12 - 4)$

b) $(88 + 36) : 4$

c) $(72 - 40) : 8$

Rešitev:

$$\begin{aligned} \text{a) } 5 \cdot (12 - 4) &= \\ &= 5 \cdot 8 = \\ &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 \cdot (12 - 4) &= \\ &= 5 \cdot 12 - 5 \cdot 4 = \\ &= 60 - 20 = \\ &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } (88 + 36) : 4 &= \\ &= 124 : 4 = \\ &= 31 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (88 + 36) : 4 &= \\ &= 88 : 4 + 36 : 4 = \\ &= 22 + 9 = \\ &= 31 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } (72 - 40) : 8 &= \\ &= 32 : 8 = \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (72 - 40) : 8 &= \\ &= 72 : 8 - 40 : 8 = \\ &= 9 - 5 = \\ &= 4 \end{aligned}$$



NALOGE ZA VAJO

1 Izračunaj na dva načina.

a) $(6 + 9) \cdot 8$

b) $14 \cdot (23 + 9)$

c) $(12 - 8) \cdot 7$

č) $14 \cdot (12 - 7)$

d) $25 \cdot (112 - 70)$

e) $(80 + 32) : 16$

2 Prepiši v zvezek in obkroži črke pred pravilnimi trditvami.

a) $(9 - 5) \cdot 8 = 9 \cdot 8 - 9 \cdot 5$

b) $(8 + 7) \cdot 6 = 8 \cdot 6 - 7 \cdot 6$

c) $3 \cdot (12 + 6) = 3 \cdot 12 + 3 \cdot 6$

č) $(24 + 28) : 4 = 42 : 4 + 28 : 4$

d) $54 : 6 - 30 : 6 = (54 - 30) : 6$

