

04A Izrazi in enačbe

Reši naloge

1. Dan je izraz $\frac{x^2-2}{x}$.
 - a) Izračunaj vrednost izraza za $x = 2$.
 - b) Za kateri x izraz ni definiran?
 - c) Za katere x je vrednost izraza enaka 1?

2. Izračunaj vrednost izraza $\frac{8a}{\sqrt[3]{a+b}}$, če je $a = 3$ in $b = 5$.

3. Sendvič stane 3 eur, topli napitek pa 2 eur.
 - a) Zapiši izraz, katerega vrednost predstavlja znesek, ki ga plačamo pri nakup x sendvičev in y toplih napitkov.
 - b) Koliko plačamo pri nakupu 20 sendvičev in 25 toplih napitkov.
 - c) Kupili smo 5 toplih napitkov in nekaj sendvičev ter plačali 49 eur. koliko sendvičev smo kupili?

4. Ugotovi, ali so izjave resnične ali neresnične.
 - a) Izraza $(x + 2)^2$ in $x^2 + 4x + 4$ imata enako vrednost za vsak $x \in \mathbb{R}$.
 - b) Izraza $(x + 2)^2$ in $x^2 + 4$ imata enako vrednost za vsak $x \in \mathbb{R}$.
 - c) Obstaja x , za katerega imata izraza $(x + 2)^2$ in $x^2 + 4$ enako vrednost.

5. Odpravi oklepaje in poenostavi izraza.
 - a) $4x + 5 - 3(2x - 4)$
 - b) $(x - 2)(2 - x)(x - 3) - (x + 1)(2x^2 - x + 1)$

6. Reši enačbe. Poišči vse realne rešitve.

a) $\frac{2x}{3} + 1 = 8$	b) $x^2 = 1$
c) $\frac{x}{2} - 7 = \frac{x}{4} + 8$	d) $\frac{2x-1}{x+1} = 1$

7. Reši naloge.

a) $s = at + \frac{1}{2}at^2$ Izrazi a .	b) $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ Izrazi l .	c) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ Izrazi R_1 .
---	---	--

8. (vir: Naloga je povzeta po <https://nr.ch.maths.org/5027>)
Naj bodo $a, b, c \in \mathbb{R}^+$. Izračunaj vrednost izraza $a + b + c$, če je $a \cdot b = 2$,
 $b \cdot c = 24$ in $c \cdot a = 3$.