

1c ENAČBE Z ULOMKI

Izvedel boš:

– kako rešujemo linearne enačbe z ulomki.

Nekateri primeri reševanja enačb z ulomki in njihove bistvene lastnosti so prikazani v preglednici.

primer	opis primera
$\frac{x}{2} + 50 = 3x$	Neznanka x nastopa v števcu ulomka.
$\frac{x}{4} - \frac{x}{3} + 1\frac{1}{2} = \frac{x}{6} - 1$	Neznanka x nastopa v več števcih ulomkov z različnimi imenovalci.
$\frac{x+2}{2} - 3 = \frac{x}{4}$	Neznanka x nastopa tudi v števcu ulomka, ki je veččlenik.
$\frac{3(x+2)}{13} - \frac{5(x-3)}{7} = \frac{3-2x}{5}$	Neznanka x nastopa v več števcih, ki so produkti enočlenika z veččleniki.

Pri samostojnem reševanju si vedno pomagaj z rešenimi primeri v učbeniku!



REŠENI PRIMERI

- 1 Reši enačbo $\frac{x}{2} + 50 = 3x$ in napravi preizkus.

Rešitev:

$$\frac{x}{2} + 50 = 3x \quad / \cdot 2$$

$$\frac{x \cdot 2}{2} + 50 \cdot 2 = 3x \cdot 2$$

$$x + 100 = 6x$$

$$x - 6x = -100$$

$$-5x = -100$$

$$x = -100 : (-5)$$

$$x = 20$$

Odpravimo ulomek tako, da ... enačbo množimo s številom 2 (s tem številom pomnožimo vsak člen na levi in desni strani enačbe).

- Imenovalec ulomka se okrajša.
- Enačbo uredimo.
- Skrčimo podobne člene.
- Izračunamo vrednost neznanke x .

Preizkus:

$$L: \frac{x}{2} + 50 = \frac{20}{2} + 50 = 10 + 50 = 60 \quad D: 3x = 3 \cdot 20 = 60$$

Preizkus pokaže enako vrednost leve in desne strani enačbe: $L = D$; $R = \{20\}$.

1. Zapiši v zvezek:

ENAČBE Z ULOMKI



REŠEVANJE ENAČB Z ULOMKI

Enačbe z ulomki rešujemo tako, da najprej vse člene pomnožimo z najmanjšim skupnim večkratnikom vseh imenovalcev, nato pa enačbo ekvivalentno preoblikujemo.

2. REŠI naloge za vajo: U str. 49/1.



NALOGE ZA VAJO

1 Reši enačbe in naredi preizkus.

a) $\frac{x}{7} = 3$

b) $-5 = \frac{x}{4}$

c) $\frac{3x}{2} = 12$

č) $\frac{5x}{4} = 2\frac{1}{2}$

d) $\frac{3x}{5} = 2,4$

e) $\frac{x}{4} + 1 = 4$

f) $\frac{x}{2} = 6 - x$

g) $\frac{x}{5} + \frac{3}{5} = 2$

h) $\frac{2x}{5} - 3 = 1$

i) $\frac{x}{4} + \frac{x}{3} = 42$

j) $\frac{2x}{3} - \frac{3x}{5} - 7 = \frac{x}{15} - x$

k) $\frac{3x}{2} - 4 = \frac{2x}{3} - \frac{2}{3}$

l) $\frac{x}{2} + \frac{x}{4} - 16 = \frac{x}{5} + \frac{x}{3} + \frac{x}{6}$

m) $\frac{7x}{4} - 2\frac{1}{4} = \frac{8x}{5} + 3\frac{3}{5}$

3. Imaš kakšne težave? SPOROČI preko elektronske pošte.