

## Enačbe z ulomki

1) Reši enačbo in napravi preizkus:

$$\begin{aligned}\frac{3x}{2} - 1 &= 2x \quad / \cdot 2 \\ \frac{3x}{2} \cdot 2 - 1 \cdot 2 &= 2x \cdot 2 \\ 3x - 2 &= 4x \\ 3x - 4x &= 2 \\ -x &= 2 \\ \mathbf{x} &= \mathbf{-2} \\ R &= \{-2\}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2) \quad \frac{x}{2} + \frac{x}{3} &= 5 \quad / \cdot 6 \\ \frac{x \cdot 6 \cdot 3}{2 \cdot 1} + \frac{x \cdot 6 \cdot 2}{3 \cdot 1} &= 5 \cdot 6 \\ 3x + 2x &= 30 \\ 5x &= 30 \quad / : 5 \\ \mathbf{x} &= \mathbf{6} \\ R &= \{6\}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}3) \quad \frac{x}{2} + \frac{x}{3} &= 1 \frac{1}{12} - \frac{x}{4} \\ \frac{x}{2} + \frac{x}{3} &= \frac{13}{12} - \frac{x}{4} \quad / \cdot 12 \\ 6x + 4x &= 13 - 3x \\ 6x + 4x + 3x &= 13 \\ 13x &= 13 \quad / : 13 \\ \mathbf{x} &= \mathbf{1} \\ R &= \{1\}\end{aligned}$$

Najprej odpravimo ulomek, tako da levo in desno stran enačbe pomnožimo z imenovalcem.

Vsak člen enačbe množimo z 2.

$$\frac{3x}{2} \cdot 2 = \frac{3x \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 1} = 3x$$

$$\text{Pr.: L: } \frac{3 \cdot (-2) \cdot (-1)}{2 \cdot 1} - 1 =$$

$$= -3 - 1 = \mathbf{-4}$$

$$\text{D: } 2 \cdot (-2) = \mathbf{-4}$$

$$\text{L} = \text{D}$$

Enačbo pomnožimo z najmanjšim skupnim imenovalcem, ki je  $v(2,3) = 6$ .

Zapis v drugi vrstici odslej izpuščamo.

Namesto množenja na ulomkovi črti,

rečemo:  $6 : 2 = 3$ ,  $3 \cdot x = 3x$

$6 : 3 = 2$ ,  $2 \cdot x = 2x$

$$\text{Pr.: L: } \frac{6}{2} + \frac{6}{3} = 3 + 2 = \mathbf{5}$$

Celi del spremenimo v ulomek.

$$\text{Pr.: L: } \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \mathbf{\frac{5}{6}}$$

$$\text{D: } 1 \frac{1}{12} - \frac{1}{4} = \frac{13}{12} - \frac{3}{12} = \frac{10}{12} = \mathbf{\frac{5}{6}}$$

$$\text{L} = \text{D}$$

Vaje:

VŠ: Z1 str. 80/ 31

DN: U str. 49/ 1