

## Ahoj 8. B

Doufám, že jste v pohodě.

Tento týden zkusíte **lineární rovnice se zlomky**.

Pozorně si nastuduj dva vyřešené příklady a potom si je opiš i se zkouškou do sešitu (př. 6.1.)



**6** 1. Naučte se řešit rovnice se zlomky.

$$\begin{aligned} \frac{x}{3} - \frac{1}{2} &= 7 & / \cdot 6 & \dots \text{Obě strany rovnice vynásobíme nejmenším společným násobkem jmenovatelů 2 a 3, tj. číslem 6; } n(2; 3) = 6. \\ 6\left(\frac{x}{3} - \frac{1}{2}\right) &= 6 \cdot 7 \\ \frac{6x}{3} - \frac{6}{2} &= 42 \\ 2x - 3 &= 42 & /+ 3 & \\ 2x &= 42 + 3 & \text{Zkouška} & \\ 2x &= 45 & /: 2 & L = \frac{22,5}{3} - \frac{1}{2} = \\ x &= 45 : 2 & & = 7,5 - 0,5 = 7 \\ x &= 22,5 & & P = 7 \\ & & & L = P \end{aligned}$$

Řešením rovnice je číslo 22,5.

Zkrácená forma zápisu řešení:

$$\begin{aligned} \frac{x}{3} - \frac{1}{2} &= 7 & / \cdot 6 & \\ 2x - 3 &= 42 & /+ 3 & \\ 2x &= 45 & /: 2 & \\ x &= 22,5 & & \end{aligned}$$

Počítáme:

- Šest děleno třemi je 2; 2krát  $x$  se rovná  $2x$  ( $2x$  napíšeme).
- Šest děleno dvěma je 3; 3krát  $(-1)$  se rovná  $(-3)$ ; ( $-3$  napíšeme).
- Šestkrát sedm se rovná 42 ( $42$  napíšeme).

$$\begin{aligned} \frac{2x-7}{2} + x - \frac{3x+1}{5} &= 5 - \frac{x+6}{2} & / \cdot 10 & \\ 5(2x-7) + 10x - 2(3x+1) &= 50 - 5(x+6) \\ 10x - 35 + 10x - 6x - 2 &= 50 - 5x - 30 \\ 14x - 37 &= -5x + 20 & /+ 5x + 37 & \\ 14x + 5x &= 20 + 37 \\ 19x &= 57 & /: 19 & \\ x &= 3 & & \end{aligned}$$

Postup při řešení rovnice

■ Obě strany rovnice vynásobíme nejmenším společným násobkem jmenovatelů 2 a 5, tj. číslem 10 tak, že počítáme:

■ Deset děleno dvěma se rovná 5; 5krát dvojčlen  $(2x - 7)$  se rovná  $5(2x - 7)$ ; tento výraz napíšeme.

■ Desetkrát  $x$  se rovná  $10x$ ;  $10x$  napíšeme.

■ Deset děleno pěti se rovná 2; 2krát dvojčlen  $(3x + 1)$  se rovná  $2(3x + 1)$ ; tento výraz napíšeme.

■ Pětkrát 10 se rovná 50; 50 napíšeme.

■ Deset děleno dvěma se rovná 5; 5krát dvojčlen  $(x + 6)$  se rovná  $5(x + 6)$ ; tento výraz napíšeme.

■ Dvojčleny v závorkách roznásobíme atd.

Zkouška

$$\begin{aligned} L &= \frac{2 \cdot 3 - 7}{2} + 3 - \frac{3 \cdot 3 + 1}{5} = \frac{-1}{2} + 3 - \frac{10}{5} = \\ &= -0,5 + 3 - 2 = 3 - 2,5 = 0,5 \end{aligned}$$

$$P = 5 - \frac{3 + 6}{2} = 5 - \frac{9}{2} = 5 - 4,5 = 0,5$$

$L = P$

Řešení:  $x = 3$

**A TEĎ TO ZKUSÍTE SAMI PODLE VZORU 😊😊😊**

**Pracovní sešit s. 48/ cv. 9 a) - f)**

**VĚŘÍM, ŽE TO ZASE ZVLÁDNETE 😊**

**VÝSLEDKY ZADANÝCH PŘÍKLADŮ Z MINULÉHO TÝDNE:**

**Pracovní sešit s. 46 – 47/ cv. 4**

a)  $x=2$

b)  $y=-3$

c)  $z=5$

d)  $t=-1$

e)  $u=0$

f)  $v=-4$

g)  $r=0$

h)  $r=1$

**POKUD BY NEBYLO NĚCO JASNÉ, TAK SE OZVI.**