

Matematika 8.A učivo od 11.5. do 15.5.

Stále budeme počítat rovnice, abychom se v nich zdokonalili.

1. den: Úkol: Vypočítejte do školního sešitu rovnice v učebnici na straně **94/3**. Nezapomeňte zkoušku. Výsledky si zkontrolujte v zadní části učebnice na straně 163.
2. den: Úkol: Vypočítejte do školního sešitu další rovnice z prezentace a proveďte zkoušku. Dávám vám to i s řešením, ať se můžete podívat, zda příklad máte dobře nebo kde jste chybovali.

Lineární rovnice Běloun 91/1 a

Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

$$3(x - 4) - 6(2x - 3) = 27 - 2x$$

Lineární rovnice Běloun 91/1 b

Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

$$6(x - 5) - 7(3x - 2) = 32 - 3x$$

Lineární rovnice Běloun 91/1 c

Řešte rovnice a proveďte zkoušku:

$$3(5 - 2x) + 5x = 5 - 3(x - 1)$$

Lineární rovnice Běloun 91/1 d

Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

$$3(4x + 3) - 5 = 1 - 6(1 - x)$$

Lineární rovnice Běloun 91/1 e

Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

$$5(2x - 7) - 9 = 4 - 2(3 - 5x)$$

Lineární rovnice Běloun 91/1 f

Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

$$4(3x - 6) - 11 = -21 - 2(7 - 6x)$$

Výsledky:

$$3(x-4) - 6(2x-3) = 27 - 2x$$

Roznásob závorky.

$$\underline{3x - 12} - \underline{12x + 18} = 27 - 2x$$

$$-9x + 6 = 27 - 2x \quad / + 2x; - 6$$

$$-7x = 21 \quad / : (-7)$$

$$\underline{x = -3}$$

Zk:

$$L(-3): 3(-3-4) - 6[2(-3)-3] = 3(-7) - 6(-9) = -21 + 54 = 33$$

$$P(-3): 27 - 2 \cdot (-3) = 27 + 6 = 33$$

$$\underline{L = P}$$

$$6(x-5) - 7(3x-2) = 32 - 3x \quad \text{Roznásob závorky.}$$

$$\underline{6x - 30} - \underline{21x + 14} = 32 - 3x$$

$$-15x - 16 = 32 - 3x \quad / + 16; + 3x$$

$$-12x = 48 \quad / : (-12)$$

$$\underline{x = -4}$$

Zk.:

$$L(-4): 6(-4-5) - 7[3(-4)-2] = -54 + 98 = 44$$

$$P(-4): 32 - 3 \cdot (-4) = 32 + 12 = 44$$

$$\underline{L = P}$$

$$3(4x+3) - 5 = 1 - 6(1-x) \quad \text{Roznásob závorky.}$$

$$\underline{12x + 9} - \underline{5} = \underline{1 - 6} + 6x$$

$$12x + 4 = -5 + 6x \quad / - 4; - 6x$$

$$6x = -9 \quad / : 6$$

$$x = \frac{-9}{6} = -\frac{3}{2} = \underline{-1,5}$$

Zk.:

$$L(-1,5): 3[4(-1,5)+3] - 5 = 3(-3) - 5 = -14$$

$$P(-1,5): 1 - 6[1 - (-1,5)] = 1 - 6 \cdot 2,5 = 1 - 15 = -14$$

$$\underline{L = P}$$

$$3(5-2x) + 5x = 5 - 3(x-1) \quad \text{Roznásob závorky.}$$

$$\underline{15 - 6x} + \underline{5x} = \underline{5 - 3x} + \underline{3}$$

$$15 - x = 8 - 3x \quad / - 15; + 3x$$

$$2x = -7 \quad / : 2$$

$$\underline{x = -3,5}$$

ZK:

$$L(-3,5): 3[5-2(-3,5)] + 5(-3,5) = 3 \cdot 12 - 17,5 = 18,5$$

$$P(-3,5): 5 - 3(-3,5-1) = 5 + 13,5 = 18,5$$

$$\underline{L = P}$$

$$5(2x-7) - 9 = 4 - 2(3-5x) \quad \text{Roznásob závorky.}$$

$$\underline{10x - 35} - \underline{9} = \underline{4 - 6} + 10x$$

$$10x - 44 = -2 + 10x \quad / - 10x; + 44$$

$$\underline{0 \neq 42}$$

Úloha nemá řešení. Nula se 42 nerovná.

$$4(3x-6) - 11 = -21 - 2(7-6x) \quad \text{Roznásob závorky.}$$

$$\underline{12x - 24} - \underline{11} = \underline{-21 - 14} + 12x$$

$$12x - 35 = -35 + 12x \quad / + 35; - 12x$$

$$\underline{0 = 0}$$

Úloha má nekonečně mnoho řešení. Nula se rovná nule.

3. den: Naučíme se rovnice se zlomky:

Sledujte na youtube.com video Lineární rovnice pro 8. třídu II. (9:57).

Odkaz: <https://www.youtube.com/watch?v=I7C-jOxMfdQ>,

Sledujte na youtube.com video Lineární rovnice 2 (9:22).

Odkaz: <https://www.youtube.com/watch?v=oQL97n2vh7k>,

4. a 5. den: Podle předchozích videí se pokuste vypočítat v pracovním sešitu **48/9a,b,c,d)**
49/10a,b,c,d).

Pokud s příklady budete mít problémy, pomůže vám vysvětlení příkladů se zlomky v učebnici na straně 93.

Dobrovolný úkol: 48/9e,f,g,h) 49/10e,f,g,h)