

Výukový materiál zpracovaný v rámci projektu



Základní škola Sokolov, Běžecká 2055 pracoviště Boženy Němcové 1784

Název a číslo projektu: Moderní škola, CZ.1.07/1.4.00/21.3331

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada/předmět(oblast): Matematika 8

Číslo výukového materiálu: 5_M_06

Rovnice 2

Anotace:

Pracovní list slouží k procvičení učiva o rovnicích. Zaměřuje se na řešení jednoduchých rovnic a provádění zkoušky, vrací se k učivu o mnohočlenech, počítání s racionálními čísly. Čas na práci 45 minut.

Klíčová slova: rovnice, mnohočleny

Předmět: Matematika

Ročník: 8.

Autor: Mgr. Josef Hubený

Použité zdroje:

Rovnice 2

vypracoval: _____

hodnocení: _____

1. Doplně do rámečku vhodné číslo, tak aby platila rovnost.

$$-5,8 + \boxed{} = 4,9 + 12$$

$$72 - 59 = 192 - \boxed{}$$

$$-6 + \boxed{} = -9 - 13$$

$$\boxed{} \cdot (-7) = 124 - 26$$

$$-63 : 9 = -1,3 + \boxed{}$$

$$2,6 + \boxed{} = 1,3 \cdot (-7)$$

2. Vypočítej rovnici a proved' zkoušku:

a. $5 + 3x = 2x + 7$

b. $3,2 + x = 3x - 0,4$

c. $\frac{3}{4} + 5x = 2x + 1\frac{1}{2}$

3. Vypočítej:

a. $(-2x^2 - 3x + 9) - (-7x^2 + 4x + 8) =$

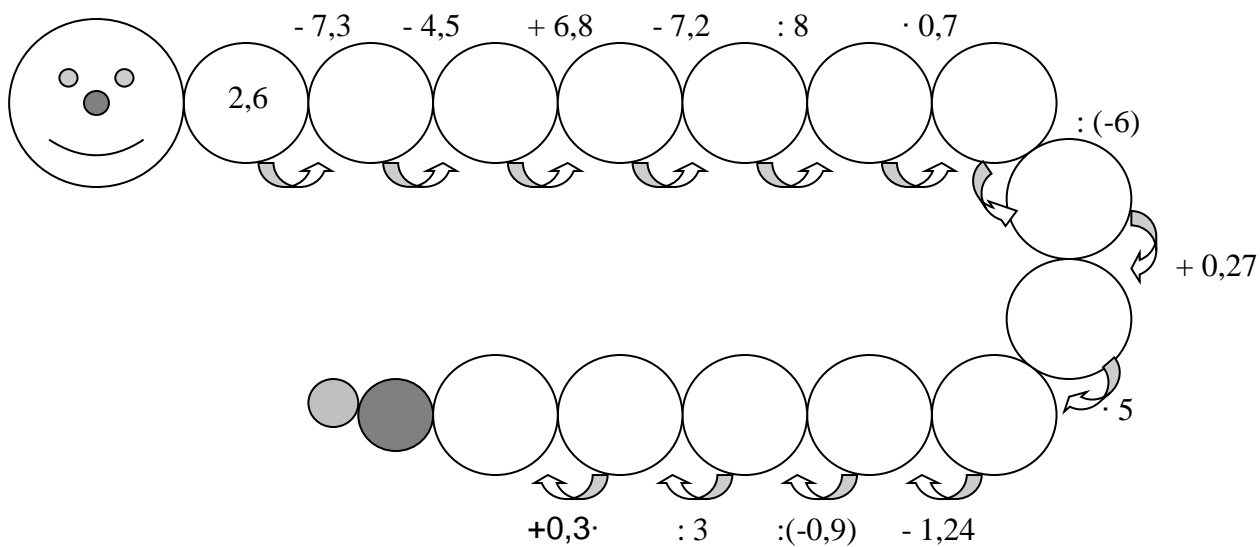
b. $-2y \cdot (2x^2 - 0,5y) =$

c. $(0,4x^2 + 3y)^2 =$

d. $(5x - 11y) \cdot (5x + 11y) =$

4. Vypočítej rovnici a proved' zkoušku:
- $5x - 5 + 3x - 11 = 21 - 7x + 8$
 - $2,5x - 4x - 1,6 = 2,1 - 0,5x - 7,1$

5. Vypočítej



Rovnice 2

vypracoval: _____

hodnocení: _____

1. Doplně do rámečku vhodné číslo, tak aby platila rovnost.

$$\begin{aligned} -5,8 + \boxed{22,7} &= 4,9 + 12 \\ 72 - 59 &= 192 - \boxed{179} \\ -6 + \boxed{-16} &= -9 - 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{-14} \cdot (-7) &= 124 - 26 \\ -63 : 9 &= -1,3 + \boxed{-5,7} \\ 2,6 + \boxed{-11,7} &= 1,3 \cdot (-7) \end{aligned}$$

2. Vypočítej rovnici a proved' zkoušku:

a. $5 + 3x = 2x + 7$
 $3x - 2x = 7 - 5$
 $x = 2$

$$\begin{aligned} L &= 5 + 3x = 5 + 3 \cdot 2 = 5 + 6 = 11 \\ P &= 2x + 7 = 2 \cdot 2 + 7 = 5 + 6 = 11 \\ L &= P \end{aligned}$$

b. $3,2 + x = 3x - 0,4$
 $x - 3x = -0,4 - 3,2$
 $x = 1,8$

$$\begin{aligned} L &= 3,2 + x = 3,2 + 1,8 = 5 \\ P &= 3x - 0,4 = 3 \cdot 1,8 - 0,4 = 5,4 - 0,4 = 5 \\ L &= P \end{aligned}$$

c. $\frac{3}{4} + 5x = 2x + 1\frac{1}{2}$
 $5x - 2x = \frac{6}{4} - \frac{3}{4}$
 $3x = \frac{3}{4}$
 $x = \frac{1}{4}$

$$\begin{aligned} L &= \frac{3}{4} + 5x = \frac{3}{4} + 5 \cdot \frac{1}{4} = 2 \\ P &= 2x + 1\frac{1}{2} = 2 \cdot \frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = 2 \\ L &= P \end{aligned}$$

3. Vypočítej:

a. $(-2x^2 - 3x + 9) - (-7x^2 + 4x + 8) = 5x^2 - 7x + 1$

b. $-2y \cdot (2x^2 - 0,5y) = -4x^2y + y^2$

c. $(0,4x^2 + 3y)^2 = 0,16x^4 + 2,4x^2y + 9y^2$

d. $(5x - 11y) \cdot (5x + 11y) = 25x^2 - 121y^2$

4. Vypočítej rovnici a proved' zkoušku:

a. $5x - 5 + 3x - 11 = 21 - 7x + 8$

b. $2,5x - 4x - 1,6 = 2,1 - 0,5x - 7,1$

$$5x - 5 + 3x - 11 = 21 - 7x + 8$$

$$8x - 16 = -7x + 29$$

$$8x + 7x = 29 + 16$$

$$15x = 45$$

$$x = 3$$

$$L = 5x - 5 + 3x - 11 = 15 - 5 + 9 - 11 = 8$$

$$P = 21 - 7x + 8 = 21 - 21 + 8 = 8$$

$$L = P$$

$$2,5x - 4x - 1,6 = 2,1 - 0,5x - 7,1$$

$$-1,5x - 1,6 = -5 - 0,5x$$

$$-1,5x + 0,5x = -5 + 1,6$$

$$-x = -3,4$$

$$x = 3,4$$

$$L = 2,5x - 4x - 1,6 = -5,1 - 1,6 = -6,7$$

$$P = 2,1 - 0,5x - 7,1 = -5 - 1,7 = -6,7$$

$$L = P$$

5. Vypočítej

