

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_05

Rovnice 1

Anotace:

Pracovní list slouží k procvičení učiva o rovnicích. Zaměřuje se na rovnost, provádění zkoušky a jednoduché rovnice, vrací se k učivu o mnohočlenech. Čas na práci 45 minut.

Klíčová slova: rovnost, rovnice, mnohočleny

Předmět: Matematika

Ročník: 8.

Autor: Mgr. Josef Hubený

Použité zdroje:

Rovnice 1

vypracoval: _____

hodnocení: _____

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

$$\begin{array}{rclclcl} 14 & + & \boxed{} & = & 9 & + & 12 \\ 27 & - & 15 & = & 19 & - & \boxed{} \\ -6 & + & \boxed{} & = & 9 & - & 13 \\ -12 & - & 7 & = & 42 & - & \boxed{} \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclcl} -2,6 & + & 1,5 & = & \boxed{} & - & 4,5 \\ \boxed{} & - & 3,7 & = & 4,2 & - & 2,6 \\ -0,6 & + & 2,6 & = & -1,3 & + & \boxed{} \\ 2,6 & + & \boxed{} & = & 1,3 & + & 3,7 \end{array}$$

2. Zjisti, zda je uvedený výsledek skutečně řešením dané rovnice.

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

b. $3,2 - x = 2 \cdot (x - 0,4)$ $x = 1,21$

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

3. Vypočítej:

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

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

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

d. $(2x - 7xy) \cdot (2x + 7xy) =$

4. Vypočítej rovnici a proved' zkoušku:

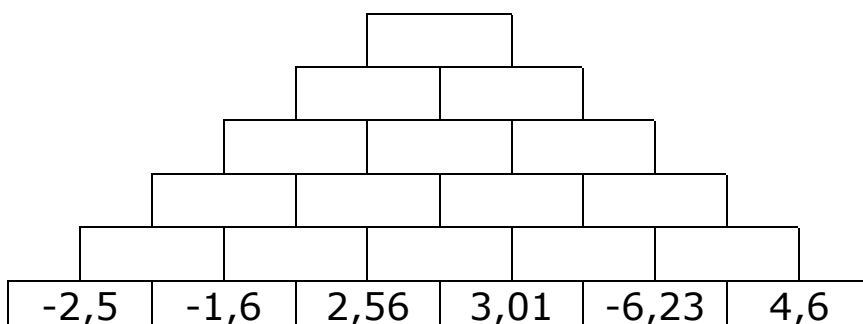
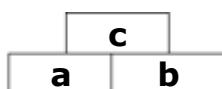
a. $x - 5 = 21 - 7$

b. $2,5 - x = 2,1 - 2,6$

c. $2x + 5 = x + 7$

d. $5x - 6 = 3x + 2$

5. doplň pyramidu podle klíče: $a + b = c$



Rovnice 1

vypracoval: _____

hodnocení: _____

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

$$\begin{array}{r} 14 + \boxed{7} = 9 + 12 \\ 27 - 15 = 19 - \boxed{7} \\ -6 + \boxed{2} = 9 - 13 \\ -12 - 7 = 42 - \boxed{61} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -2,6 + 1,5 = \boxed{3,4} - 4,5 \\ \boxed{5,3} - 3,7 = 4,2 - 2,6 \\ -0,6 + 2,6 = -1,3 + \boxed{3,3} \\ 2,6 + \boxed{2,4} = 1,3 + 3,7 \end{array}$$

2. Zjisti, zda je uvedený výsledek skutečně řešením dané rovnice.

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

L = $2,5 - 3x = 2,5 - 3 \cdot 2 = 2,5 - 6 = -3,5$

P = $2x - 7,5 = 2 \cdot 2 - 7,5 = 4 - 7,5 = -3,5$

L = P

x je řešením rovnice

b. $3,2 - x = 2 \cdot (x - 0,4)$ $x = 1,21$

L = 1,99

P = 1,69

x není řešením rovnice

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

L = 2

P = 2

x je řešením rovnice

3. Vypočítej:

a. $(2x^2 + 3x - 9) - (x^2 - 4x + 2) = x^2 + 7x - 11$

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

c. $(0,3x^2 + 4x)^2 = 0,09x^4 + 2,4x^3 + 16x^2$

d. $(2x - 7xy) \cdot (2x + 7xy) = 4x^2 - 49x^2y^2$

4. Vypočítej rovnici a proved' zkoušku:

a. $x - 5 = 21 - 7$ $x = 19$

b. $2,5 - x = 2,1 - 2,6$ $x = 3$

c. $2x + 5 = x + 7$ $x = 2$

d. $5x - 6 = 3x + 2$ $x = 4$

5. doplň pyramidu podle klíče: $a + b = c$

