

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_11

Souhrnné opakování

Anotace:

Pracovní list slouží k čtvrtletnímu opakování učiva. Obsahuje mnohočleny, řešení rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce a slovní úlohy. Čas na práci 45 minut. Cvičení lze použít i jako čtvrtletní práci, jsou zde varianty A a B.

Klíčová slova: mnohočleny, rovnice, slovní úlohy, vyjádření neznámé ze vzorce

Předmět: Matematika

Ročník: 8.

Autor: Mgr. Josef Hubený

Použité zdroje:

PhDr. Jana Müllerová, CSc. a kol.. Matematika pro 8.ročník základní školy, Algebra. 1. vydání. Praha: Kvarta, 2000. 200 s. ISBN 80-85570-93-9

Jméno a příjmení: _____, třída: 8.

datum: _____

Souhrnné opakování
skupina **A**

body: _____ známka: _____

1. Mnohočleny

a. $(2x^2 + 5x - 3) + (-3x^2 + 2x + 5) =$

b. $(2x^2 + 5x - 3) - (-3x^2 + 2x + 5) =$

c. $(2x^2 + 5x) \cdot (-3x^2 + 2) =$

d. $(2x - 3) \cdot (2x + 3) =$

2. Řešení rovnic

a. $2x + 7 - 4 = 3x - 6 + 2x$

b. $2 \cdot (x + 3) = 5 \cdot (x - 6)$

3. Vyjádření neznámé ze vzorce

Ze vzorce pro obsah trojúhelníku vyjádři výšku V_a .

4. Slovní úlohy řešené pomocí rovnic

Parta tří instalatérů dostala za provedenou práci 15 000 Kč. Peníze si rozdělili podle podílu své práce. První dostal dvakrát víc než druhý, druhý dostal třikrát víc než třetí. Kolik dostal každý z nich?

Jméno a příjmení: _____, třída: 8.

datum: _____

Souhrnné opakování
skupina **B**

body: _____ známka: _____

1. Mnohočleny

a. $(3x^2 - 4x + 4) + (-2x^2 - 2x + 1) =$

b. $(3x^2 - 5x + 4) - (-2x^2 - 2x + 1) =$

c. $(3x^2 - 5x) \cdot (-2x^2 - 2) =$

d. $(3x + 2)^2 =$

2. Řešení rovnic

a. $4x + 9 - 4 = 3x - 3 + 5x$

b. $3 \cdot (x + 3) = 5 \cdot (x - 3)$

3. Vyjádření neznámé ze vzorce

Ze vzorce

pro obsah trojúhelníku vyjádři stranu **a**.

4. Slovní úlohy řešené pomocí rovnic

Syn má o 2100 Kč větší měsíční příjem než otec. Otec vydělá za 6 měsíců tolik, co jeho syn za 5 měsíců. Jaký má každý z nich příjem?

Jméno a příjmení: _____, třída: 8.

datum: _____

Souhrnné opakování
skupina **A**

body: _____ známka: _____

1. Mnohočleny

a. $(2x^2 + 5x - 3) + (-3x^2 + 2x + 5) = -x^2 + 7x + 2$

b. $(2x^2 + 5x - 3) - (-3x^2 + 2x + 5) = 5x^2 + 3x - 8$

c. $(2x^2 + 5x) \cdot (-3x^2 + 2) = -6x^4 - 15x^3 + 4x^2 + 10x$

d. $(2x - 3) \cdot (2x + 3) = 4x^2 - 9$

2. Řešení rovnic

a. $2x + 7 - 4 = 3x - 6 + 2x$

$x = 3$

b. $2 \cdot (x + 3) = 5 \cdot (x - 6)$

$x = 12$

3. Vyjádření neznámé ze vzorce

Ze vzorce pro obsah trojúhelníku vyjádři výšku V_a .

$$v_a = \frac{2S}{a}$$

4. Slovní úlohy řešené pomocí rovnic

Parta tří instalatérů dostala za provedenou práci 15 000 Kč. Peníze si rozdělili podle podílu své práce. První dostal dvakrát víc než druhý, druhý dostal třikrát víc než třetí. Kolik dostal každý z nich?

První instalatér dostal 9000 Kč, druhý 4500 Kč a třetí 1500 Kč.

Jméno a příjmení: _____, třída: 8.

datum: _____

Souhrnné opakování
skupina **B**

body: _____ známka: _____

1. Mnohočleny

a. $(3x^2 - 4x + 4) + (-2x^2 - 2x + 1) = x^2 - 6x + 5$

b. $(3x^2 - 5x + 4) - (-2x^2 - 2x + 1) = 5x^2 - 3x + 3$

c. $(3x^2 - 5x) \cdot (-2x^2 - 2) = -6x^4 + 10x^3 - 6x^2 + 10x$

d. $(3x + 2)^2 = 9x^2 + 12x + 4$

2. Řešení rovnic

a. $4x + 9 - 4 = 3x - 3 + 5x$

$x = 2$

b. $3 \cdot (x + 3) = 5 \cdot (x - 3)$

$x = 12$

3. Vyjádření neznámé ze vzorce

Ze vzorce pro obsah trojúhelníku vyjádři stranu **a**.

$$a = \frac{2S}{v_a}$$

4. Slovní úlohy řešené pomocí rovnic

Syn má o 2100 Kč větší měsíční příjem než otec. Otec vydělá za 6 měsíců tolik, co jeho syn za 5 měsíců. Jaký má každý z nich příjem?

Syn vydělává 12600 Kč a otec 10500 Kč.