

Základní škola Zachar, Kroměříž, příspěvková organizace

Pracovní list

Předmět: Matematika

Ročník: 9

Opakování vzdělávacího celku: Příprava PZK – Výrazy

1) Vynásob:

a) $3e \cdot (2e - 5f) =$

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

c) $(4x - 8) \cdot (3 - 3x) =$

d) $(6x - 7) \cdot (-8x + 5) =$

e) $(9a + b) \cdot (5a - 4b) =$

2) Vypočítej - podle vzorce:

a) $(2a + 3b) \cdot (2a - 3b) =$

b) $(5x - 4)^2 =$

c) $(2x + 3y) \cdot (2x + 3y) =$

d) $(4a - 6) \cdot (4a - 6) =$

e) $(7m + 1)^2 =$

4)

Vypočítej:

a) $6 \cdot (x - y) \cdot (x + y) - 2 \cdot (x^2 - 4y^2) =$

b) $(a + 2)^2 + (a - 2)^2 =$

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

d) $2x \cdot (4x - 5) - (3x - 2)^2 =$

e) $-3a \cdot (2a - 4) + (a - 3)^2 - (2a + 1)^2 =$

f) $6x \cdot (3x + 5) - 2 \cdot (10x^2 - 9x) + (x + 3)^2 =$

g) $(2c + 4)^2 + (5 - 3c)^2 - (c + 6) \cdot (2c + 3) =$

5) Úpravou výrazu $(3c + 1)^2 - (3c - 1)^2$ získáme:

- a) $9c^2$
- b) $12c$
- c) 1
- d) 0

6) Vypočítej: $4 \cdot [2 \cdot (13 - 7) + 6 \cdot (3 - 8)] - 5 \cdot (7 - 2) + 12 =$

- a) -52
- b) -63
- c) -72
- d) -85

7) Vypočítej: $(4 + \sqrt{5}) \cdot (4 - \sqrt{5}) =$

- a) 16
- b) 25
- c) 9
- d) jiný výsledek

8) Zapiš následující výraz:

„Rozdíl součinu třetích mocnin čísel x a y a poloviny součtu čísel x a y .“

- a) $x^3y^3 : \frac{1}{2}(x + y)$
- b) $x^2y^2 + \frac{1}{2}(x - y)$
- c) $x^3y^3 - \frac{1}{2}(x + y)$
- d) $\frac{1}{2}(x + y) + x^3y^3$

Vypracovala: P.Trnčíková