

9. r. Úpravy algebraických výrazů

1. Výraz $-4x \cdot (x + y) - 2y \cdot (x - y)$ je roven výrazu:
 - a) $-4x^2 + 4xy - 2xy + 2y$
 - b) $-4x^2 - 6xy + 2y^2$
 - c) $-4x^2 - 4xy - 2xy^2$
 - d) $-4x^2 - 4xy - 2yx + 2y$
2. Výraz $(5x + 2d)^2$ je roven výrazu:
 - a) $25x^2 + 4d^2$
 - b) $5x^2 + 20dx + 4d^2$
 - c) $5x^2 + 20dx + 2d^2$
 - d) $25x^2 + 20dx + 4d^2$
3. Výraz $(3 + 2y)(y - 5)$ je roven výrazu:
 - a) $3y + 2y^2 - 10y$
 - b) $-7y^2$
 - c) $2y^2 - 7y - 15$
 - d) $-7y$
4. Rozklad výrazu $x + xy + z + zy$ je:
 - a) $x(1 + y) \cdot z(1 + y)$
 - b) $(y + 1)(x + z)$
 - c) $zx(1 + y)^2$
 - d) $(x + z)^2 \cdot y$
5. Rozdíl výrazů $(3x + 4)$ a $(2x - 5)$ je:
 - a) $5x - 1$
 - b) $x - 9$
 - c) $x + 9$
 - d) $5x + 9$
6. Součin výrazů $(x - 5)$ a $(3x + 2)$ je:
 - a) $4x - 3$
 - b) $3x^2 - 13x + 10$
 - c) $3x^2 + 17x - 10$
 - d) $3x^2 - 13x - 10$
7. Hodnota výrazu $4x^2 - 2xy + y^2$ pro $x = -3$, $y = 1$ je:
 - a) -29
 - b) 29
 - c) 43
 - d) 31

8. Podíl výrazů $(-3x^3 + 6x^2 - 9x)$ a $(-3x)$, když $x \neq 0$, je:

a) $x^2 - 2x + 3$

b) $-3x^3 + 6x^2 - 6x$

c) $-x^2 + 2x - 3$

d) $-3x^3 + 6x^2 - 12x$