

## Wyrażenia algebraiczne – rząd A

Zadanie 1. Oblicz wartość liczbową wyrażenia:

- a)  $a^2 - 6a - 2$  dla  $a = -4$
- b)  $4x^2 - (2x-y)(2x+y)$  dla  $x = -3,7$   $y = -2$

Zadanie 2. Wykonaj działania:

- a)  $(0,4x - 3y) + (3y + \frac{2}{5}x)$
- b)  $7a - (2a^2 - a + 1)$
- c)  $2a(\frac{1}{2}a - 4)$
- d)  $(3x - 3)(x + y)$
- e)  $(x + 2)(x - 1) - 2(x - 4)$

Zadanie 3. Zapisz wyrażenia w postaci sumy algebraicznej.

- a)  $(2x - 4)^2$
- b)  $(3a - 5)(3a + 5)$
- c)  $3(3y - 1)^2 - (27y^2 + 3)$

Zadanie 4. Zamień sumę algebraiczną na iloczyn.

- a)  $3x^2 - 21x$
- b)  $z^2 - 10z + 25$
- c)  $6ax + 2bx - 3ay - by$
- d)  $16x^2 - 25y^2$

Zadanie 5\*. Wykaż, że kwadrat liczby parzystej jest iloczynem jej sąsiednich liczb nieparzystych zwiększonym o 1.

## Wyrażenia algebraiczne – rząd B

Zadanie 1. Oblicz wartość liczbową wyrażenia:

- a)  $x^2 - 3x - 4$  dla  $x = -3$
- b)  $9x^2 - (3x-y)(3x+y)$  dla  $x = -2,8$   $y = -1$

Zadanie 2. Wykonaj działania:

- a)  $(2a - 0,2b) + (\frac{1}{5}b + 5a)$
- b)  $3x - (3 - 2x^2 - 5x)$
- c)  $3x(5 - \frac{1}{3}x)$
- d)  $(a - b)(2 - 2a)$
- e)  $(a - 1)(a + 2) - 3(a - 2)$

Zadanie 3. Zapisz wyrażenia w postaci sumy algebraicznej.

- a)  $(5 - 2a)^2$
- b)  $(4x - 3)(4x + 3)$
- c)  $2(3 - 2x)^2 - (18 + 8x^2)$

Zadanie 4. Zamień sumę algebraiczną na iloczyn.

- a)  $9a - 36a^2$
- b)  $x^2 - 16x + 64$
- c)  $9ax + 3bx - 3ay - by$
- d)  $49x^2 - 36y^2$

Zadanie 5\*. Wykaż, że kwadrat liczby parzystej jest iloczynem jej sąsiednich liczb nieparzystych zwiększonym o 1.

