



## Seria GZ-3.6. Wyrażenia algebraiczne

### Zestaw 6.

#### Zadanie 1. (1 punkt)

Wskaż jedną poprawną odpowiedź.

Iloczyn  $(a-2)(2a+1)$  jest równy:

- A.  $2a^2 - 2$       B.  $2a^2 - 3a + 2$       C.  $2a^2 - 3a - 2$       D.  $2a^2 - 5a - 2$

#### Zadanie 2. (1 punkt)

Wskaż jedną poprawną odpowiedź.

Wartość  $2a^2 - b$  wyrażenia dla  $a = -1$  i  $b = -2$  jest równa:

- A. 4      B. 0      C. -2      D. -4

#### Zadanie 3. (2 punkty)

Wskaż wszystkie poprawne odpowiedzi.

Wartość  $2a^2 - b$  wyrażenia dla  $a = -1$  i  $b = -2$  jest równa:

- A. 4      B. 0      C. -2      D. -4

#### Zadanie 4. (2 punkty)

Wskaż wszystkie poprawne odpowiedzi.

Zuzia miała  $k$  cukierków, a Ania o 5 więcej. Zuzia zjadła trzy swoje cukierki, a Ania dwa. Które z wyrażen opisuje liczbę wszystkich cukierków, jakie dziewczynkom pozostały?

- A.  $k - 3 + (k + 5) - 2$       B.  $k - 2 + (k + 5) - 3$   
C.  $k - 3 + 5 - 2$       D.  $2k + 5 - 5$

#### Zadanie 5. (3 punkty)

Oceń prawdziwość poniższych zdań.

- A. Objętość sześcianu o krawędzi długości  $3a$  wynosi  $9a^3$ .       PRAWDA       FAŁSZ
- B. Pole kwadratu o boku długości  $4a$  jest równe  $16a$ .       PRAWDA       FAŁSZ
- C. Objętość prostopadłościanu o krawędziach długości  $2a$ ,  $3a$ ,  $a$  wynosi  $6a^3$ .       PRAWDA       FAŁSZ



Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Zadanie 6. (3 punkty)**

Oceń prawdziwość poniższych zdań.

A. podwojona suma liczb  $a$  i  $b$  to  $2(a+b)$ .

PRAWDA  FAŁSZ

B. podwojony iloczyn liczb  $a$  i  $b$  to  $2a \cdot 2b$ .

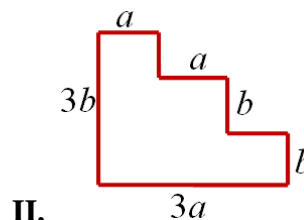
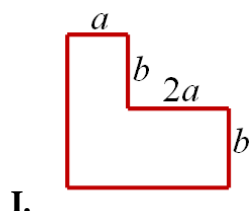
PRAWDA  FAŁSZ

C. kwadrat różnicy liczb  $a$  i  $b$  to  $a^2 - b^2$ .

PRAWDA  FAŁSZ

**Zadanie 7. (2 punkty)**

Połącz w pary figury z wyrażeniami opisującymi ich obwody:



A.  $6a + 6b$

B.  $6a + 3b$

C.  $6a + 4b$

**Zadanie 8. (2 punkty)**

Połącz w pary wzory z ich przekształconą postacią:

I.  $2m = \frac{3n}{4k}, (k, m, n \neq 0)$

II.  $2n = \frac{4k}{3m}, (k, m, n \neq 0)$

A.  $k = \frac{3n}{8m}$

B.  $k = \frac{3mn}{2}$

C.  $k = 6mn$

**Zadanie 9. (2 punkty)**

Uzupełnij luki tak, aby otrzymać zdania prawdziwe.

a)  $4a^2b + 2ab = \dots\dots\dots(2a+1)$

b)  $6ab^2 - 2ab + 2b^2 = 2b(\dots\dots\dots)$

**Zadanie 10. (4 punkty)**

Uzasadnij tożsamość:

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