



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Po zapisaniu wyrażenia $9a - 10a + a - 2a$ w najprostszej postaci otrzymamy:

- A. $2a$ B. $-2a$ C. 0 D. $-3a$

2. Po redukcji wyrazów podobnych w wyrażeniu $3x^2 + 7y + 4x^2 - 7y + 1$ otrzymamy:

- A. $7x^2 + 1$ B. $7x^2 + 14y + 1$ C. $7x^2 - 14y + 1$ D. $12x^2 + 1$

3. Po zapisaniu wyrażenia $-4(3a + 4b)$ w najprostszej postaci otrzymamy:

- A. $-12a - 16b$ B. $-12a + 16b$ C. $12a - 16b$ D. $12a + 16b$

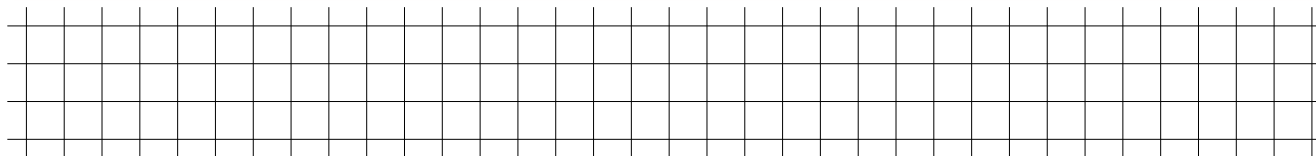
4. Dla $x = -3$ wyrażenie $-2(4x + 9)$ przyjmuje wartość:

- A. 6 B. -6 C. -42 D. 33

5. Jednomianem jest wyrażenie:

- A. $3 + x + y$ B. $3xy$ C. $3(x - y)$ D. $(3 + y)x$

6. Uporządkuj jednomian: $1,2x^3y \cdot (-2,5) \cdot x^2y^3$.

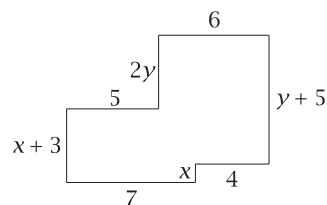


7. Wskaż jednomiany podobne:

- A. $2xy^2$, $3xy^2$, $-4x^2y$ C. $2xy^2$, $3xxy^2$, $-4xy^2$
B. $2abc$, $3acb$, $-4abc$ D. $2a^2b^3$, $3a^3b^2$, $-4a^2b$

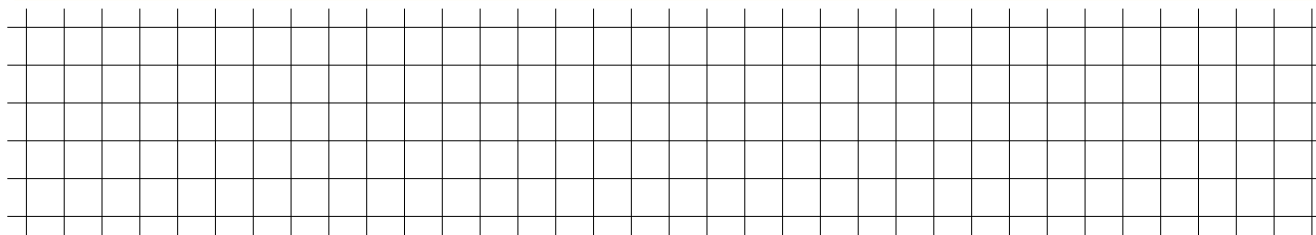
8. Obwód figury przedstawionej na rysunku obok wynosi:

- A. $2x + 2y + 30$
B. $x + 2y + 31$
C. $2x + 3y + 30$
D. $2x + 3y + 2$



9. Zapisz liczbę, która:

- a) jest 5 razy mniejsza od p ,
b) jest średnią arytmetyczną liczb x i x^3 ,
c) stanowi $\frac{2}{5}$ liczby n .



10. Które z poniższych przekształceń zostało poprawnie wykonane?

Przekształcenie I: $-\frac{1}{2}(x - y + 2z - 2) = -\frac{1}{2}x - y + 2z - 2$

Przekształcenie II: $3x - 4y + 5x - 9y = 8x - 13y$

Przekształcenie III: $(x + y) + (2x - y) - (x - 2y) = 3x - 2y$

11. Po przekształceniu iloczynu $(5x - 2)(y - 2)$ na sumę algebraiczną otrzymamy wyrażenie postaci:

A. $5xy - 10x + 4$ B. $5xy + 10x - 2y + 4$ C. $-5xy - 10x - 4$ D. $5xy - 10x - 2y + 4$

12. Zapisz w jak najprostszej postaci:

a) $\frac{1}{10}(20a - 50b + 30)$

b) $\frac{15x - 18y + 27}{3}$

c) $5x + 2 - \frac{21x - 6}{3}$

13. Wykaż, że dla dowolnej wartości zmiennej x wartość wyrażenia $(4x + 2)(x + 3) - (2x + 1)(2x - 2) - 16x$ jest liczbą dodatnią.

*14. Która z poniższych sum ma zawsze wartość dodatnią?

A. $2a^2b^2 - 1$

B. $3a^4 + 5$

C. $-x^2y^2 + 3z^4$

D. $9xy^2 + z^4$