

.....
imię i nazwisko.....
lp. w dzienniku.....
klasa.....
data

- Po zapisaniu wyrażenia $7a - 8a + a - 2a$ w najprostszej postaci otrzymamy:
A. $2a$ B. $-2a$ C. 0 D. $-3a$
- Ustal, które z poniższych wyrażeń przyjmuje wartość zero niezależnie od wartości x i y .
A. $3x + y - x - y - 2x$ C. $x^2 - 5y - xy + 4y - 2x + xy + y$
B. $x - 6xy + 5y$ D. $5xy - y^2 + 7 - xy - 5 + y^2 - 7$
- Po redukcji wyrazów podobnych w wyrażeniu $5x^2 - 6y + 2x^2 + 6y - 1$ otrzymamy:
A. $10x^2 - 1$ B. $7x^2 + 12y - 1$ C. $7x^2 - 12y - 1$ D. $7x^2 - 1$
- Po uproszczeniu wyrażenia $(8x - 7) - (6 + x)$ otrzymamy:
A. $9x - 13$ B. $7x - 13$ C. $7x - 1$ D. $9x - 1$
- Od sumy kwadratów liczb x i y odjęto różnicę kwadratów tych liczb. Otrzymano wówczas:
A. 0 B. $2y^2$ C. $-2x^2$ D. $2x^2 + 2y^2$
- Po zapisaniu wyrażenia $-6(2x + 3y)$ w najprostszej postaci otrzymamy:
A. $12x - 18y$ B. $12x + 18y$ C. $-12x - 18y$ D. $-12x + 18y$
- Po zapisaniu wyrażenia $a - 4b + 4(a - b)$ w najprostszej postaci otrzymamy:
A. $5a - 8b$ B. $5a - 5b$ C. $5a$ D. $4a - 5b$
- Dane są cztery prostokąty o bokach:
Ⓘ $(5 + x)$ i $6y$ Ⓡ $5x$ i $(6 + y)$ Ⓢ $2x$ i $15y$ Ⓣ $5x$ i $6y$
Które z tych prostokątów mają jednakowe pola powierzchni?
A. Ⓘ i Ⓣ B. Ⓡ i Ⓣ C. Ⓢ i Ⓣ D. Ⓘ i Ⓢ
- Po zapisaniu wyrażenia $(4a - 5b)(a + 1)$ w postaci sumy algebraicznej otrzymamy:
A. $4a^2 + 4a - 5ab - 5b$ B. $-20a^2b$ C. $4a^2 - 5ab$ D. $4a^2 - 5b$
- Wartość wyrażenia $(x + 1)(2x - 3)$ dla $x = -1$ wynosi:
A. -2 B. 0 C. 10 D. -10
- Iloczyn $(3x + 4)(5 - x)$ jest równy:
A. $3x^2 + 7x + 20$ B. $-3x^2 + 11x + 20$ C. $-3x^2 + 7x + 20$ D. $-3x^2 + 7x - 20$
- Wykonaj działania i zredukuj wyrazy podobne.
a) $(3z + 4)(z - 6)$ b) $\frac{16x - 6y}{2} - \frac{9x + 6y}{3}$
- Po przekształceniu iloczynu $(2x - 3)(4y + 2)$ na sumę algebraiczną otrzymamy wyrażenie postaci:
A. $8yx - 6$ B. $8xy - 4x - 12y + 6$ C. $8xy + 4x - 12y - 6$ D. $8xy + 4x$

14. Wykonaj mnożenie i zredukuj wyrazy podobne, jeśli jest to możliwe.

a) $(5 + 3a)(4 + b)$ b) $(b - 2a)(5 - 3b)$ c) $(y - x)(5x + 2y)$ d) $(xy - x)(2xy + 3x)$

15. Wyrażenie $(7a - 4b)^2$ jest równe:

A. $49a^2 - 56ab + 16b^2$ B. $49a^2 - 56ab - 16b^2$ C. $49a^2 + 56ab + 16b^2$ D. $49a^2 - 16b^2$

16. Iloczyn $(5x - 6y)(5x + 6y)$ jest równy:

A. $25x^2 - 36y^2$ B. $25x^2 + 36y^2$ C. $25x^2 - 6y$ D. $25x^2 - 60xy - 36y^2$

17. Oblicz wartości liczbowe wyrażeń.

a) $7(x^2 - 2x + 3) - \frac{1}{2}(14x^2 - 8x + 6)$ dla $x = -1,1$

b) $x(3xy + 4y) - y(4x^2 + 4x - 2y)$ dla $x = -0,5, y = 10$

18. Zapisz w jak najprostszej postaci:

a) $\frac{1}{3}(9a - 12b + 6)$

b) $\frac{5x - 10y + 25}{5}$

c) $2x + 4 - \frac{12x - 20}{4}$

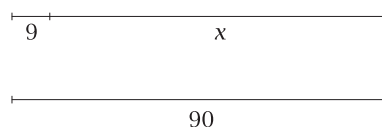
19. Które równanie opisuje sytuację przedstawioną na rysunku?

A. $x = 90 + 9$

C. $x + 9 = 90$

B. $x - 9 = 90$

D. $9x = 90$



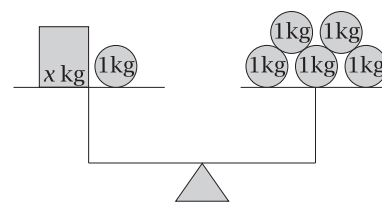
20. Jaki warunek musi być spełniony, by waga pozostała w równowadze?

A. $x - 1 = 5$

C. $x = 5$

B. $x + 1 = 5$

D. $x + 1 = 11111$



21. Trójkąt prostokątny przedstawiony na rysunku obok ma obwód równy 36 cm.

Zapisz równanie, które pozwoli obliczyć długości boków trójkąta.

