

Powtórzenie „Wyrażenia algebraiczne” kl.7

Zad.1 Które z wyrażeń jest jednomianem?

- A. $7x y$ B. $x + y$ C. $2+ab$ D. $(7 - x)y$

Zad.2 Podaj dwa przykłady jednomianów podobnych do jednomianu $-2xy^2$:

Zad.3 Zapisz wyrażenia:

- a) Suma liczb m i 6: d) Podwojony sześcian liczby c:
b) Liczba 3 razy mniejsza od liczby x : e) Iloczyn liczb y i 5:
c) Różnica liczb 7 i x: f) 60% liczby x
d) liczba o 30% mniejszą od liczby e) x – metrów i y – centymetrów to cm

Zad. 4 Przyjmijmy, że x oznacza liczbę naturalną. Zapisz **trzy kolejne liczby** następujące **po liczbie $6x$** :

- a) parzyste:
b) nieparzyste:

Zad. 5 Wypisz wyrazy sumy algebraicznej $-0,7a^2 - 13ab + 20 + 47ab^2$.

Wyrazy sumy algebraicznej:.....

Zad.6 Wpisz w wy kropkowane miejsce odpowiedni jednomian, tak by równość była prawdziwa.

$$-6a^2b^3 = \cdot 2ab$$

Zad.7 Wypisz współczynniki liczbowe jednomianów:

- a) $12x$ b) abc^2

Zad.8 Uporządkuj jednomiany:

- a) $c \cdot 7 \cdot m \cdot 2 \cdot a =$
b) $-5a \cdot 8xaxx =$
c) $-3yx^2 \cdot (-5) \cdot z \cdot (-\frac{1}{5}xy) \cdot 0,1 =$
d) $biologia =$

Zad.9 Oblicz wartości liczbowe wyrażeń:

- a) dla $a = 3$ b) dla $x = -5$ i $y = -4$
 $6a - 9 =$ $2x^2 - y(x-1) =$

Zad.10 Zredukuj wyrazy podobne.

a) $c + 8 + 4c - 4 =$

b) $0,3c + m + 5x - m + 3,7c - 4x - 7c =$

c) $-7x^2 + 3xy + 3x^2 - 4xy + xy =$

Zad.11 Opuść nawiasy i zredukuj wyrazy podobne.

a) $(7m - 5) + (m + 3) =$

b) $-(-5x + 8y) - (5x + y - 7) =$

Zad.12 Przekształć do postaci sumy algebraicznej wyrażenia.

a) $3(1 + a) =$

b) $(2 - c + 2a) \cdot (-3a) =$

c) $-\frac{1}{2} \cdot (-6x + 0,8y - 2) =$

d) $(9b + 6) : 3 =$

e) $\frac{2x^3 + 4y - 1}{-2} =$

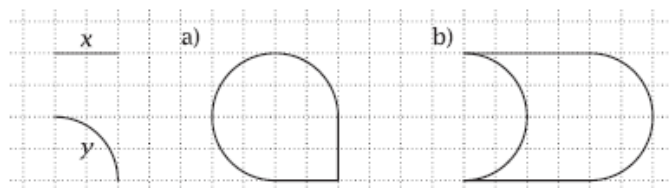
f) $(3x + 1)(y + 5) =$

g) $(2 + x)^2 =$

h) $-2(x + y - 5) - (-10 + x - 2y) + 3x =$

i) $7x - 4 - \frac{10x - 6}{2} =$

Zad.13 Przyjmij, że litery oznaczają długości linii narysowanych poniżej. Zapisz w postaci wyrażen algebraicznych **obwody** narysowanych figur.



Zad.14 Liczbę przekątnych l_p w wielokącie wypukłym, który ma n boków, możemy obliczyć za pomocą wzoru $l_p = \frac{n(n-3)}{2}$. Oblicz, ile przekątnych ma ośmiokąt wypukły?

Zad.15 Wojtek zapłacił za herbatniki x zł. Czekolada była o 7zł droższa od herbatników, a ciastka w czekoladzie były dwa razy droższe od czekolady. Zapisz w jak najprostszej postaci **wyrażenie opisujące kwotę, jaką Wojtek zapłacił za całe zakupy**. Uzupełnij luki, wpisując za pomocą odpowiedniego wyrażenia koszt słodczy.

Zad.16 Niech **A** oznacza wyrażenie algebraiczne $3a^2 - 4ab - 5$, niech **B** oznacza $-6a^2 + 3ab - 2$ a **C** oznacza wyrażenie $-3b$. Zapisz odpowiednie wyrażenie i doprowadź je do najprostszej postaci.

$(A - B) \cdot C =$