

07.05.20

OBLICZANIE WARTOŚCI WYRAŻEŃ ALGEBRAICZNYCH

1. Sprawdź, czy potrafisz:

a) Zapisz odpowiednie wyrażenia algebraiczne:

- liczba o 5 większa od k
- liczba 7 razy mniejsza od m
- m godzin i 10 minut – ile to minut?
- a kilogramów i b gramów – ile to gramów?
- liczba o 50% większa do t
- liczba o 20% mniejsza od t
- liczba o 300% większa od t

<https://www.youtube.com/watch?v=afAHDJh-XOw>

2. Oblicz wartości danych wyrażen algebraicznych:

$2 \cdot a + 4 \cdot b$ dla $a = \underline{2}$ i $b = \underline{3}$
 $2 \cdot 2 + 4 \cdot 3 = 4 + 12 = 16$

$2 \cdot (x - 4) + y$ dla $x = \underline{10}$ i $y = \underline{-2}$
 $2 \cdot (10 - 4) + (-2) = 2 \cdot 6 + (-2) = 12 + (-2) = 12 - 2 = 10$

$c + 4 - 3 \cdot d$ dla $c = \underline{6}$ i $d = \underline{\frac{2}{3}}$
 $6 + 4 - \overset{1}{\cancel{3}} \cdot \frac{2}{\cancel{3}} = 6 + 4 - 2 = 8$

przykłady

Wartość wyrażenia $4x - 1$

dla $x = 2$:

$$4 \cdot 2 - 1 = 8 - 1 = 7$$

↑ w miejsce x
wstawiamy 2

Wartość wyrażenia $8a - 3b + 1$

dla $a = \frac{1}{2}$ i $b = 2$:

$$8 \cdot \frac{1}{2} - 3 \cdot 2 + 1 = 4 - 6 + 1 = -1$$

↑ w miejsce a
wstawiamy $\frac{1}{2}$ ↑ w miejsce b
wstawiamy 2

Wartość wyrażenia $4x - 1$

dla $x = -2$:

$$4 \cdot (-2) - 1 = -8 - 1 = -9$$

↑ w miejsce x
wstawiamy -2

Wartość wyrażenia $8a - 3b + 1$

dla $a = 3$ i $b = -1$:

$$8 \cdot 3 - 3 \cdot (-1) + 1 = 24 + 3 + 1 = 28$$

↑ w miejsce a
wstawiamy 3 ↑ w miejsce b
wstawiamy -1

UWAGA!!!

Oblicz wartość wyrażenia algebraicznego

$$5x - y = \quad \text{dla } x = -3 \text{ i } y = -7$$

$$5x - y = 5 \cdot (-3) - (-7) = -15 + 7 = -8$$

Czerwony minus stojący przed y przepisujemy

i dopiero za y podstawiamy -7 .

Dwa minusy obok siebie dają plus!!

3. Ćw. 1, 2, 3 str. 92

1. Oblicz wartości wyrażeń algebraicznych:

a) $3x + 1$ dla $x = 2$

c) $a(a + 1)$ dla $a = 4$

b) $10 - 4y$ dla $y = 3$

d) $3(5 + x)$ dla $x = 0$

3. Oblicz wartości wyrażeń algebraicznych:

a) $1 + x - y$ dla $x = 5$ i $y = 3$

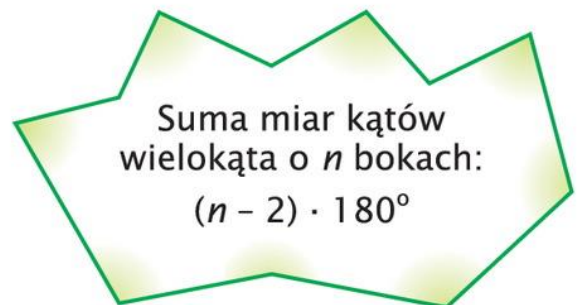
b) $2(a - b)$ dla $a = 4$ i $b = 0$

c) $4x + 2y - 10$ dla $x = -1$ i $y = 1$

4. Wzór zapisany poniżej pozwala obliczyć sumę miar kątów dowolnego wielokąta. Sprawdź ten wzór dla trójkąta i dla czworokąta.

a) Oblicz sumę miar kątów wielokąta narysowanego obok.

b) Oblicz sumę miar kątów pięćdziesięciokąta.



Dla chętnych zad. 5 i 6 str. 186 ☺

Pozdrawiam ☺