

# SZTAFETA ZADANIOWA - MNOŻENIE SUM ALGEBRAICZNYCH

**ZAD. 1**

Dane jest wyrażenie  $(7 - a)(3 - 2a)$ . Które z wyrażeń otrzymamy po wykonaniu mnożenia?

- A.  $2a^2 + 17a + 21$   
C.  $2a + 21$

- B.  $2a^2 - 17a + 21$   
D.  $2a^2 + 21$



**ZAD. 2**

Dany jest prostokąt o bokach  $(4 - a)$  i  $(3a + 2)$ . Oceń prawdziwość zdań.

Obwód tego prostokąta jest równy $4a + 12$ .	P	F
Pole tego prostokąta jest równe $10a$ .	P	F

**ZAD. 3**

Uprość wyrażenie  $ab - (a - 2)(b + 1)$  i oblicz jego wartość dla  $a = -2$ ,  $b = -3$ .

**ZAD. 4**

Wykonaj mnożenie. Jeśli otrzymasz wyrazy podobne, zredukuj je.  
 $(x + 4)(3x^2 - 2x - 5)$

**ZAD. 5**

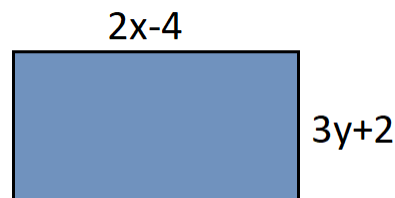
Wykonaj mnożenie. Jeśli otrzymasz wyrazy podobne, zredukuj je.  
 $(2 - 4x + 3x^2)(2 + 4x - 3x^2)$

**ZAD. 6**

Wykonaj mnożenie. Jeśli otrzymasz wyrazy podobne, zredukuj je.  
 $(6x + 12y)(x + 2y + 5) - (6y + 3x)(2x + 4y) - 30(x - 2y)$

**ZAD. 7**

Zapisz w najprostszej postaci wyrażenie opisujące pole prostokąta przedstawionego na rysunku.



**ZAD. 8**

Oblicz objętość prostopadłościanu o wymiarach:  $(2x + 1)$ ,  $(3x + 2)$ ,  $(x + 4)$ . Zapisz wynik w najprostszej postaci.

# ODPOWIEDZI

## SZTAFETA ZADANIOWA - MNOŻENIE SUM ALGEBRAICZNYCH

ZAD. 1

Dane jest wyrażenie  $(7 - a)(3 - 2a)$ . Które z wyrażeń otrzymamy po wykonaniu mnożenia?

- A.  $2a^2 + 17a + 21$   
C.  $2a + 21$

- B.  $2a^2 - 17a + 21$**   
D.  $2a^2 + 21$



ZAD. 2

Dany jest prostokąt o bokach  $(4 - a)$  i  $(3a + 2)$ . Oceń prawdziwość zdań.

Obwód tego prostokąta jest równy $4a + 12$ .	<b>P</b>	<b>F</b>
Pole tego prostokąta jest równe $10a$ .	<b>P</b>	<b>F</b>

ZAD. 3

Uprość wyrażenie  $ab - (a - 2)(b + 1)$  i oblicz jego wartość dla  $a = -2$ ,  $b = -3$ .

Wyrażenie po uproszczeniu:  $-a + 2b + 2$ , po podstawieniu danych liczbowych wynik wynosi  $-2$ .

ZAD. 4

Wykonaj mnożenie. Jeśli otrzymasz wyrazy podobne, zredukuj je.

$$(x + 4)(3x^2 - 2x - 5)$$

$$**$3x^3 + 10x^2 - 13x - 20$**$$

ZAD. 5

Wykonaj mnożenie. Jeśli otrzymasz wyrazy podobne, zredukuj je.

$$(2 - 4x + 3x^2)(2 + 4x - 3x^2)$$

$$**$-9x^4 + 24x^3 - 16x^2 + 4$**$$

ZAD. 6

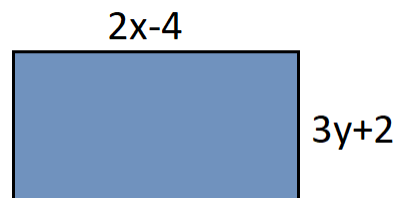
Wykonaj mnożenie. Jeśli otrzymasz wyrazy podobne, zredukuj je.

$$(6x + 12y)(x + 2y + 5) - (6y + 3x)(2x + 4y) - 30(x - 2y)$$

$$**$120y$**$$

ZAD. 7

Zapisz w najprostszej postaci wyrażenie opisujące pole prostokąta przedstawionego na rysunku.



$$**$6xy + 4x - 12y - 8$**$$

ZAD. 8

Oblicz objętość prostopadłościanu o wymiarach:  $(2x + 1)$ ,  $(3x + 2)$ ,  $(x + 4)$ . Zapisz wynik w najprostszej postaci.

$$**$6x^3 + 31x^2 + 30x + 8$**$$

# PUNKTACJA

Nr zadania	GRUPA 1		GRUPA 2		GRUPA 3		GRUPA 4		GRUPA 5		GRUPA 6	
	Zwrot	Prawidłowo	Zwrot	Prawidłowo	Zwrot	Prawidłowo	Zwrot	Prawidłowo	Zwrot	Prawidłowo	Zwrot	Prawidłowo
Zad. 1												
Zad. 2												
Zad. 3												
Zad. 4												
Zad. 5												
Zad. 6												
Zad. 7												
Zad. 8												
<b>Skład grupy</b>												
<b>Kolor grupy</b>	<b>ŻÓŁTY</b>		<b>FIOLETOWY</b>		<b>CZERWONY</b>		<b>BRĄZOWY</b>		<b>POMARAŃCZOWY</b>		<b>ZIELONY</b>	
<b>Suma punktów</b>												

Zwrot zadania do poprawy: -1 pkt

Prawidłowo rozwiązane zadanie: 2 pkt

Źródło zadań: dlanauczyciela.pl