ZESTAW NR 2 - wyrażenia algebraiczne

JOANNA STRZAŁKA

IMIĘ I NAZWISKO: KLASA:	PUNKTY	OCENA	GRUPA
	___ p. / 20 p.		A

1. (1 p.) Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Wyrażenie $(a + 3) - (a - 2)$ doprowadzone do najprostszej postaci jest równe wyrażeniu

☐ A. $2a + 5$ ☐ B. $2a + 1$ ☐ C. 5 ☐ D. 1

2. (2 p.) Połącz równe wyrażenia.

Przy każdym numerze wpisz odpowiednią literę.

I. $2a - 4b + 6c$	A. $2a(8a - 7 - 4a^2)$
II. $10ab + 4ac - 2abc$	B. $2(a - 2b + 3c)$
III. $16a^2 - 14a - 8a^3$	C. $2a(5b + 2c - bc)$

I – ____ II – ____ III – ____

3. (2 p.) Zredukuj wyrazy podobne.

Wpisz w każdą lukę odpowiednią liczbę.

$2x + 3xy + yx - 5x =$ ____ $xy -$ ____ x

$3a + 6b + 4a - b =$ ____ $a +$ ____ b

4. (3 p.) Oceń prawdziwość każdego zdania.

Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

A. Wyrażenie $3xy + 2wy - 4yw + xy$ jest równe wyrażeniu $4xy - 2wy$. P ☐ F ☐

B. Wyrażenie $5x - (2x - 4y) + y$ jest równe wyrażeniu $3x - 3y$. P ☐ F ☐

C. Wyrażenie $2xy - (yx - 1) + 3yx - 4$ jest równe wyrażeniu $4xy - 5$. P ☐ F ☐

Wszelkie prawa zastrzeżone

5. (3 p.) Połącz w pary równe wyrażenia.
Wpisz w każdą lukę odpowiednią literę.

I. $6\left(x^2 - \frac{1}{2}x\right)$
II. $3\left(\frac{1}{3}x^2 - x\right)$
III. $\frac{1}{2}\left(2x^2 - 4x\right)$

A. $x^2 - 3x$
B. $2x^2 - 3x$
C. $x^2 - 2x$
D. $6x^2 - 3x$

I – ____ II – ____ III – ____

6. (2 p.) Dane są dwie sumy algebraiczne: $3a^2 + 3a^2b^2 - \left(ab^2 + 5b\right)$ i $2ab^2 - 2a^2b^2 - \left(a^2 + 7b\right)$.
Oblicz różnicę pierwszej i drugiej.
Zapisz rozwiązanie.

7. (2 p.) Uzupełnij równania.
Wpisz w każdą lukę odpowiednie wyrażenie.
a) $54a - 33a +$ ____ $= 42a$
b) ____ $- 17x - 25x - 3x = 21x$

8. (2 p.) Połącz równe wyrażenia.
Przy każdym numerze wpisz odpowiednią literę.

I. $3ax\left(2a^2x - 3ax\right)$
II. $3a^2x\left(2ax^2 - 3x\right)$
III. $-3ax^2\left(3a + 2a^2x\right)$

A. $-6a^3x^3 - 9a^2x^2$
B. $6a^3x^2 - 9a^2x^2$
C. $6a^3x^3 - 9a^2x^2$

I — ____ II — ____ III — ____

Wszelkie prawa zastrzeżone

9. (2 p.) Dane są dwie sumy algebraiczne: $(3x)^2 + 3x^2y^2 - \left(xy^2 + 4y\right)$ i $2xy^2 - 2(xy)^2 - \left(3x^2 + 6y\right)$.

Oblicz ich sumę.

Zapisz rozwiązanie.

10. (1 p.) Dane są cztery wyrażenia:

I. $4ab^2 - 2ab - 6a^2b$

II. $2ab(2b - 3a) - ab$

III. $-2\left(-2ab^2 + ab + 3a^2b\right)$

IV. $-ab(2 + 6a - 4b)$

Zaznacz poprawną odpowiedź.

Które wyrażenie nie jest równe pozostałym?

- ☐ A. I
- ☐ B. II
- ☐ C. III
- ☐ D. IV

Wszelkie prawa zastrzeżone