

Język matematyki

ROZSZERZENIE A

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Zbiór $(-\infty; 3) \cap (-1; 7)$ to przedział:**A** $(-1; 3)$ **B** $(-\infty; 7)$ **C** $\langle -1; 7 \rangle$ **D** $\langle -1; 3 \rangle$ **2** Równanie $|x| = 5$ spełniają liczby:**A** tylko 5**B** tylko -5**C** 5 oraz -5**D** tylko 0**3** Zbiorem rozwiązań nierówności $|x - 3| < 2$ jest przedział:**A** $(1; 5)$ **B** $\langle 1; 5 \rangle$ **C** $(-5; 5)$ **D** $(1; 3)$ **4** Wyrażenie $(2x + 3y)^2$ zapisane w postaci sumy to:**A** $4x^2 + 9y^2$ **B** $4x^2 + 12xy + 9y^2$ **C** $2x^2 + 12xy + 3y^2$ **D** $4x^2 + 6xy + 9y^2$ **5** Odległość między liczbami -2 i 6 na osi liczbowej wynosi:**A** 4**B** -8**C** 12**D** 8

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6 Dane są przedziały $A = (-\infty; 4)$ oraz $B = (-2; 7)$. Wyznacz $A \cap B$, $A \cup B$ oraz $A \setminus B$.

- 7 Rozwiąż równania:

a) $|x - 2| = 5$

b) $|2x + 1| = 7$

- 8 Rozwiąż nierówność $|x - 3| < 4$ i zapisz zbiór rozwiązań w postaci przedziału.

- 9 Doprowadź do najprostszej postaci: $(2x + 3y)^2 - (4x - y)^2$

- 10** Rozwiąż nierówność $\frac{2x-1}{3} - \frac{x+2}{4} \geq 1$ i zapisz zbiór rozwiązań w postaci przedziału.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Język matematyki” i zadania rozwiązywane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Nowa Era
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Język matematyki

ROZSZERZENIE B

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Zbiorem rozwiązań nierówności $|x| > 3$ jest:

- A $(-3; 3)$ B $\langle -3; 3 \rangle$ C $(-\infty; -3) \cup (3; +\infty)$ D $(3; +\infty)$

2 Odległość między liczbami -4 i 6 na osi liczbowej wynosi:

- A 2 B -10 C 24 D 10

3 Wyrażenie $(2a - 3b)^2$ zapisane w postaci sumy to:

- A $4a^2 - 12ab + 9b^2$ B $4a^2 + 9b^2$ C $2a^2 - 12ab + 3b^2$ D $4a^2 - 6ab + 9b^2$

4 Równanie $|x - 5| = 0$ ma:

- A dwa rozwiązania B brak rozwiązań
C nieskończenie wiele rozwiązań D jedno rozwiązanie

5 Dane są zbiory $A = \langle 0; 6 \rangle$ oraz $B = (2; +\infty)$. Zbiór $A \setminus B$ to:

- A $(2; 6)$ B $(6; +\infty)$ C $\langle 0; 2 \rangle$ D $\langle 0; 6 \rangle$

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** Rozwiąż nierówność $|x| > 3$ i zapisz zbiór rozwiązań w postaci sumy przedziałów.

- 7** Rozwiąż równanie $|3x - 6| = 9$.

- 8** Wykaż, że dla dowolnych liczb a i b zachodzi równość $(a - b)^2 + 4ab = (a + b)^2$.

- 9** Rozwiąż nierówność $|x - 4| \geq 2$ i zapisz zbiór rozwiązań w postaci sumy przedziałów.

- 10** Dane są zbiory $A = \langle 0; 6 \rangle$ oraz $B = (2; +\infty)$. Wyznacz $A \cap B$, $A \setminus B$ oraz $B \setminus A$.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Język matematyki” i zadania rozwiązywane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Nowa Era
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl