

Język matematyki

PODSTAWA 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 Dane są zbiory $A = \{1, 2, 3, 4\}$ oraz $B = \{3, 4, 5\}$. Zbiór $A \cap B$ to:**A** $\{1, 2, 5\}$ **B** $\{3, 4\}$ **C** $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ **D** $\{1, 2\}$ **2** Do przedziału $(-2; 5)$ należy liczba:**A** 5**B** -2**C** 6**D** -3**3** Wartość wyrażenia $|-7|$ wynosi:**A** -7**B** 0**C** 7**D** 14**4** Rozwiązaniem nierówności $2x - 6 > 0$ jest:**A** $x < 3$ **B** $x > -3$ **C** $x > 3$ **D** $x > 6$ **5** Wzór skróconego mnożenia na kwadrat sumy to:**A** $a^2 + 2ab + b^2$ **B** $a^2 + b^2$ **C** $a^2 - 2ab + b^2$ **D** $a^2 + ab + b^2$

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

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

- 6** Dane są zbiory $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ oraz $B = \{4, 5, 6, 7\}$. Wyznacz $A \cup B$, $A \cap B$ oraz $A \setminus B$.

- 7** Zapisz w postaci przedziału zbiór liczb spełniających warunek:

a) $x > 3$

b) $-2 \leq x < 4$

- 8** Oblicz:

a) $|8|$

b) $|-9|$

c) $|3 - 8|$

- 9** Rozwiąż nierówność $3x + 4 \geq 19$ i zapisz zbiór rozwiązań w postaci przedziału.

10 Wykonaj działania:

a) $(x + 4)^2$

b) $(2x - 3)(2x + 3)$

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Język matematyki” i zadania rozwiązane 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

PODSTAWA 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 Dane są zbiory $A = \{1, 3, 5\}$ oraz $B = \{3, 5, 7\}$. Zbiór $A \cup B$ to:**A** $\{3, 5\}$ **B** $\{1, 3, 5, 7\}$ **C** $\{1, 7\}$ **D** $\{1, 3, 3, 5, 5, 7\}$ **2** Liczba -4 należy do przedziału:**A** $(-4; 0)$ **B** $(-5; -2)$ **C** $(-2; 5)$ **D** $(-\infty; -5)$ **3** Równanie $|x| = 6$ ma:**A** dwa rozwiązania**B** jedno rozwiązanie**C** brak rozwiązań**D** nieskończenie wiele rozwiązań**4** Rozwiązaniem nierówności $-2x > 8$ jest:**A** $x > -4$ **B** $x > 4$ **C** $x < 4$ **D** $x < -4$ **5** Wyrażenie $x^2 - 16$ zapisane w postaci iloczynu to:**A** $(x - 4)^2$ **B** $(x - 4)(x + 4)$ **C** $(x + 4)^2$ **D** $(x - 16)(x + 1)$

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

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

- 6** Wypisz wszystkie elementy zbioru A , do którego należą liczby całkowite spełniające warunek $|x| < 3$.

- 7** Zaznacz na osi liczbowej przedziały $(-\infty; 0)$ oraz $(-2; 4)$, a następnie wyznacz ich sumę i część wspólną.

- 8** Oblicz odległość między liczbami na osi liczbowej:
a) -3 i 5 b) -7 i -2

- 9** Rozwiąż nierówność $-3x + 6 \leq 0$ i zapisz zbiór rozwiązań w postaci przedziału.

10 Rozłóż na czynniki:

a) $x^2 - 81$

b) $4x^2 - 9$

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Język matematyki” i zadania rozwiązane 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