

MATURA PODSTAWOWA · WARTOŚĆ BEZWZGLĘDNA

Wartość bezwzględna: zadania, rozwiązania i odległość na osi

Zapisz obliczenia na kartce. Rozwiązania otwórz po własnej próbie. Liczba zadań: 9.

Autorska karta pracy Matematyczki · nowa edycja 10.10.2026. To ćwiczenia do powtórki, nie oficjalny arkusz CKE.

Zakres i zastosowanie. Podstawa programowa udostępniona w ZPE wymienia proste równania z wartością bezwzględną w zakresie podstawowym. Ogólniejsze równania i nierówności należą do zakresu rozszerzonego. Ostatnia sekcja jest dodatkiem; nie przedstawiamy jej jako obowiązkowego działu matury podstawowej.

WYJAŚNIENIE, PRZYKŁADY I KONTEKST

<https://matematyczka.pl/blog/wpis/wartosc-bezwzgledna-zadania-z-odpowiedziami>

KARTA PRACY

Sześć prób: liczby, przesunięcie i równanie

ZADANIE 01

Oblicz $|-8| - |3 - 10|$.

ZADANIE 02

Rozwiąż $|x - 4| = 6$.

ZADANIE 03

Rozwiąż $|x + 2| = 3$.

ZADANIE 04

Rozwiąż $3|x - 2| - 6 = 9$.

ZADANIE 05

Rozwiąż $|2x - 6| = 0$.

ZADANIE 06

Rozwiąż $|x + 7| = -1$.

DODATEK: NIERÓWNOŚCI

Mniejsza odległość daje środek, większa – dwie strony

ZADANIE 07

Rozwiąż $|x + 1| < 4$.

ZADANIE 08

Rozwiąż $|x - 3| \geq 2$.

ZADANIE 09

Czy $|x| \leq -2$ ma rozwiązanie? Uzasadnij.

WARTOŚĆ BEZWZGLĘDNA · SPRAWDZENIE WŁASNEJ PRÓBY

Rozwiązania i sprawdzenie

Porównaj kolejne kroki. Jeśli wynik się różni, znajdź pierwszą pomyłkę w zapisie, rachunkach lub jednostkach.

Autorska karta pracy Matematyczki · nowa edycja 10.10.2026. To ćwiczenia do powtórki, nie oficjalny arkusz CKE.

KARTA PRACY

Sześć prób: liczby, przesunięcie i równanie

ZADANIE 01

$$8 - |-7| = 8 - 7 = 1.$$

ZADANIE 02

$$x - 4 = 6 \text{ lub } x - 4 = -6, \text{ więc } x \in \{-2, 10\}.$$

ZADANIE 03

$$x + 2 = 3 \text{ lub } x + 2 = -3, \text{ więc } x \in \{-5, 1\}.$$

ZADANIE 04

$$3|x - 2| = 15, \text{ czyli } |x - 2| = 5. \text{ Zatem } x \in \{-3, 7\}.$$

ZADANIE 05

$$2x - 6 = 0, \text{ więc } x = 3. \text{ Jest jedno rozwiązanie.}$$

ZADANIE 06

Brak rozwiązań: lewa strona jest nieujemna, a prawa ujemna. Zbiór rozwiązań: $\emptyset$.

DODATEK: NIERÓWNOŚCI

Mniejsza odległość daje środek, większa — dwie strony

ZADANIE 07

$$\text{Środek to } -1, \text{ promień odległości to } 4: x \in (-5, 3).$$

ZADANIE 08

$$\text{Granice to } 1 \text{ i } 5. \text{ Rozwiązanie: } (-\infty, 1] \cup [5, \infty).$$

ZADANIE 09

$$\text{Nie. } |x| \geq 0 \text{ dla każdej liczby rzeczywistej, więc nie może być } \leq -2.$$

Jedna rzecz do poprawy

Zapisz pierwszy błąd:

Wróć do podobnego zadania po przerwie i spróbuj rozwiązać je samodzielnie.

Źródła i dalsza praca

Dokumenty dotyczą zakresu egzaminu lub materiałów pomocniczych. Stan źródeł: 10 października 2026.

ZPE: podstawa programowa matematyki dla liceum i technikum

proste równania z wartością bezwzględną w zakresie podstawowym; wersja 2025/2026

<https://zpe.gov.pl/podstawa-programowa/szkola-ponadpodstawowa/matematyka>

ZPE: wartość bezwzględna – definicja

odległość na osi, równania i interpretacja nierówności

<https://zpe.gov.pl/a/wartosc-bezwzględna--definicja/DaaFImMRR>