

Umiejętność 2.9 - Zapisywanie Rozwiązań Nierówności jako Przedziały

Umiejętność wymaga: 2.4

Zapisywanie Rozwiązań Nierówności jako Przedziały

Aby zapisać rozwiązania nierówności jako przedziały, należy określić zakres wartości, które spełniają daną nierówność, i przedstawić go w notacji przedziałowej.

Kroki Zapisywania Nierówności jako Przedziały

- **Krok 1:** Określenie typu nierówności.
 - * Jeśli nierówność jest typu $<$ lub $>$, używamy nawiasów otwartych $()$.
 - * Jeśli nierówność jest typu $\leq$ lub $\geq$, używamy nawiasów domkniętych $\langle \rangle$.
- **Krok 2:** Zapisywanie zakresu wartości.
 - * Wartości mniejsze lub większe od danej liczby oznaczamy odpowiednio $(-\infty, b)$ lub (a, ∞) .
 - * Zakres wartości między dwiema liczbami zapisujemy jako (a, b) , $\langle a, b \rangle$, $(a, b]$, lub $\langle a, b \rangle$ w zależności od tego, czy granice są włączone czy nie.

Przykłady

- **Przykład 1:** Rozwiązanie nierówności $x \leq 4$
 - * Zapisujemy jako: $(-\infty, 4]$
- **Przykład 2:** Rozwiązanie nierówności $x > -3$
 - * Zapisujemy jako: $(-3, \infty)$
- **Przykład 3:** Rozwiązanie nierówności $1 < x \leq 5$
 - * Zapisujemy jako: $(1, 5]$
- **Przykład 4:** Rozwiązanie nierówności $-2 \leq x < 3$

* Zapisujemy jako: $\langle -2, 3 \rangle$

- **Przykład 5:** Rozwiązanie nierówności $2 < x \leq 6$

* Zapisujemy jako: $\langle 2, 6 \rangle$

- **Przykład 6:** Rozwiązanie nierówności $-4 \leq x < 5$

* Zapisujemy jako: $\langle -4, 5 \rangle$

Zadanie 1

Przepisz nierówność $-8 < x < 3$ w formie przedziału.

Zadanie 2

Przepisz nierówność $x \leq 5$ w formie przedziału.

Zadanie 3

Przepisz nierówność $x > -2$ w formie przedziału.

Zadanie 4

Przepisz nierówność $0 \leq x < 7$ w formie przedziału.

Zadanie 5

Przepisz nierówność $x \geq 3$ w formie przedziału.

Zadanie 6

Przepisz nierówność $-5 < x \leq 4$ w formie przedziału.

Zadanie 7

Przepisz nierówność $x < 0$ w formie przedziału.

Zadanie 8

Przepisz nierówność $x \geq -1$ w formie przedziału.

Zadanie 9

Przepisz nierówność $-10 < x < 5$ w formie przedziału.

Zadanie 10

Przepisz nierówność $x > 2$ w formie przedziału.

Zadanie 11

Przepisz nierówność $x \leq -3$ w formie przedziału.

Zadanie 12

Przepisz nierówność $1 \leq x \leq 8$ w formie przedziału.

Zadanie 13

Przepisz nierówność $x > 0$ w formie przedziału.

Zadanie 14

Przepisz nierówność $-6 \leq x < 2$ w formie przedziału.

Zadanie 15

Przepisz nierówność $x < 10$ w formie przedziału.

Zadanie 16

Przepisz nierówność $-4 < x \leq 6$ w formie przedziału.

Zadanie 17

Przepisz nierówność $x \geq -7$ w formie przedziału.

Zadanie 18

Przepisz nierówność $-9 < x \leq 3$ w formie przedziału.

Zadanie 19

Przepisz nierówność $x > -3$ w formie przedziału.

Zadanie 20

Przepisz nierówność $x \leq 9$ w formie przedziału.

Zadanie 21

Przepisz nierówność $-5 < x < 0$ w formie przedziału.

Zadanie 22

Przepisz nierówność $x > 4$ w formie przedziału.

Zadanie 23

Przepisz nierówność $x \leq 0$ w formie przedziału.

Zadanie 24

Przepisz nierówność $-2 \leq x \leq 5$ w formie przedziału.

Zadanie 25

Przepisz nierówność $x > -7$ w formie przedziału.

Zadanie 26

Przepisz nierówność $-1 < x < 6$ w formie przedziału.

Zadanie 27

Przepisz nierówność $x \leq -4$ w formie przedziału.

Zadanie 28

Przepisz nierówność $x > 1$ w formie przedziału.

Zadanie 29

Przepisz nierówność $x \leq 2$ w formie przedziału.

Zadanie 30

Przepisz nierówność $-8 < x < 0$ w formie przedziału.

Zadanie 31

Przepisz nierówność $x > -6$ w formie przedziału.

Zadanie 32

Przepisz nierówność $x \leq 3$ w formie przedziału.

Zadanie 33

Przepisz nierówność $x > -9$ w formie przedziału.

Zadanie 34

Przepisz nierówność $x \leq 7$ w formie przedziału.

Zadanie 35

Przepisz nierówność $x > 5$ w formie przedziału.

Odpowiedzi

Zadanie 1

Nierówność $-8 < x < 3$ zapisujemy jako: $(-8, 3)$.

Zadanie 2

Nierówność $x \leq 5$ zapisujemy jako: $(-\infty, 5]$.

Zadanie 3

Nierówność $x > -2$ zapisujemy jako: $(-2, \infty)$.

Zadanie 4

Nierówność $0 \leq x < 7$ zapisujemy jako: $[0, 7)$.

Zadanie 5

Nierówność $x \geq 3$ zapisujemy jako: $[3, \infty)$.

Zadanie 6

Nierówność $-5 < x \leq 4$ zapisujemy jako: $(-5, 4]$.

Zadanie 7

Nierówność $x < 0$ zapisujemy jako: $(-\infty, 0)$.

Zadanie 8

Nierówność $x \geq -1$ zapisujemy jako: $[-1, \infty)$.

Zadanie 9

Nierówność $-10 < x < 5$ zapisujemy jako: $(-10, 5)$.

Zadanie 10

Nierówność $x > 2$ zapisujemy jako: $(2, \infty)$.

Zadanie 11

Nierówność $x \leq -3$ zapisujemy jako: $(-\infty, -3]$.

Zadanie 12

Nierówność $1 \leq x \leq 8$ zapisujemy jako: $\langle 1, 8 \rangle$.

Zadanie 13

Nierówność $x > 0$ zapisujemy jako: $(0, \infty)$.

Zadanie 14

Nierówność $-6 \leq x < 2$ zapisujemy jako: $\langle -6, 2 \rangle$.

Zadanie 15

Nierówność $x < 10$ zapisujemy jako: $(-\infty, 10)$.

Zadanie 16

Nierówność $-4 < x \leq 6$ zapisujemy jako: $(-4, 6]$.

Zadanie 17

Nierówność $x \geq -7$ zapisujemy jako: $\langle -7, \infty \rangle$.

Zadanie 18

Nierówność $-9 < x \leq 3$ zapisujemy jako: $(-9, 3]$.

Zadanie 19

Nierówność $x > -3$ zapisujemy jako: $(-3, \infty)$.

Zadanie 20

Nierówność $x \leq 9$ zapisujemy jako: $(-\infty, 9]$.

Zadanie 21

Nierówność $-5 < x < 0$ zapisujemy jako: $(-5, 0)$.

Zadanie 22

Nierówność $x > 4$ zapisujemy jako: $(4, \infty)$.

Zadanie 23

Nierówność $x \leq 0$ zapisujemy jako: $(-\infty, 0]$.

Zadanie 24

Nierówność $-2 \leq x \leq 5$ zapisujemy jako: $[-2, 5]$.

Zadanie 25

Nierówność $x > -7$ zapisujemy jako: $(-7, \infty)$.

Zadanie 26

Nierówność $-1 < x < 6$ zapisujemy jako: $(-1, 6)$.

Zadanie 27

Nierówność $x \leq -4$ zapisujemy jako: $(-\infty, -4]$.

Zadanie 28

Nierówność $x > 1$ zapisujemy jako: $(1, \infty)$.

Zadanie 29

Nierówność $x \leq 2$ zapisujemy jako: $(-\infty, 2]$.

Zadanie 30

Nierówność $-8 < x < 0$ zapisujemy jako: $(-8, 0)$.

Zadanie 31

Nierówność $x > -6$ zapisujemy jako: $(-6, \infty)$.

Zadanie 32

Nierówność $x \leq 3$ zapisujemy jako: $(-\infty, 3]$.

Zadanie 33

Nierówność $x > -9$ zapisujemy jako: $(-9, \infty)$.

Zadanie 34

Nierówność $x \leq 7$ zapisujemy jako: $(-\infty, 7]$.

Zadanie 35

Nierówność $x > 5$ zapisujemy jako: $(5, \infty)$.