ALLMATH

LICEUM — PODSTAWA | KLASA I

Zbiory liczbowe i przedziały

Suma, iloczyn i różnica przedziałów, zapis rozwiązań nierówności.

Dział: **Liczby rzeczywiste** Liczba zadań: **29** Wygenerowano: **14 września 2026** allmath.pl

PRZYPOMNIENIE

Przedziały: (a,b) – otwarty, $\langle a,b\rangle$ – domknięty. Suma $A\cup B$ zawiera elementy należące do A lub do B, iloczyn $A\cap B$ – należące do obu, różnica $A\setminus B$ – należące do A, ale nie do B.

1 Wyznacz $A\cap B$

a) $A=\langle -2,3\rangle,\ B=(0,6)$

b) $A=\langle 2,7\rangle,\ B=(3,9)$

c) $A=\langle -5,-2\rangle,\ B=(-8,-5)$

d) $A=\langle -3,4\rangle,\ B=(2,7)$

e) $A=\langle -2,2\rangle,\ B=(-5,-2)$

f) $A=\langle -2,6\rangle,\ B=(5,12)$

g) $A=\langle -4,2\rangle,\ B=(-6,-3)$

h) $A=\langle -8,-5\rangle,\ B=(-11,-7)$

2 Wyznacz $A\cup B$

a) $A=(-7,-3\rangle,\ B=\langle -4,-1)$

b) $A=(2,9\rangle,\ B=\langle 7,11)$

c) $A=(1,5\rangle,\ B=\langle -1,5)$

d) $A=(-2,3\rangle,\ B=\langle 2,7)$

e) $A=(-4,2\rangle,\ B=\langle -2,2)$

f) $A=(-5,-1\rangle,\ B=\langle -4,-1)$

g) $A=(-3,3\rangle,\ B=\langle -4,3)$

h) $A=(-5,-2\rangle,\ B=\langle -8,-3)$

3 Zapisz zbiór rozwiązań w postaci przedziału

a) $x\geq 9$

b) $-5<x\leq -4$

c) $-9<x\leq -5$

d) $x<-7$

e) $4<x\leq 10$

f) $x<9$

g) $|x|\leq 3$

h) $|x|\leq 5$

i) $x<8$

4 Wyznacz $A\setminus B$

a) $A=\langle -3,4\rangle,\ B=(-2,0)$

b) $A=\langle -4,4\rangle,\ B=(-1,1)$

c) $A=\langle -6,3\rangle,\ B=(-5,-4)$

d) $A=\langle -1,5\rangle,\ B=(1,4)$

Odpowiedzi — Zbiory liczbowe i przedziały

Zadanie 1. Wyznacz $A \cap B$

a) $(0, 3\rangle$

b) $(3, 7\rangle$

c) $\emptyset$

d) $(2, 4\rangle$

e) $\emptyset$

f) $(5, 6\rangle$

g) $\langle -4, -3)$

h) $\langle -8, -7)$

Zadanie 2. Wyznacz $A \cup B$

a) $(-7, -1)$

b) $(2, 11)$

c) $\langle -1, 5\rangle$

d) $(-2, 7)$

e) $(-4, 2\rangle$

f) $(-5, -1\rangle$

g) $\langle -4, 3\rangle$

h) $\langle -8, -2\rangle$

Zadanie 3. Zapisz zbiór rozwiązań w postaci przedziału

a) $\langle 9, \infty)$

b) $(-5, -4\rangle$

c) $(-9, -5\rangle$

d) $(-\infty, -7)$

e) $(4, 10\rangle$

f) $(-\infty, 9)$

g) $\langle -3, 3\rangle$

h) $\langle -5, 5\rangle$

i) $(-\infty, 8)$

Zadanie 4. Wyznacz $A \setminus B$

a) $\langle -3, -2\rangle \cup \langle 0, 4\rangle$

b) $\langle -4, -1\rangle \cup \langle 1, 4\rangle$

c) $\langle -6, -5\rangle \cup \langle -4, 3\rangle$

d) $\langle -1, 1\rangle \cup \langle 4, 5\rangle$