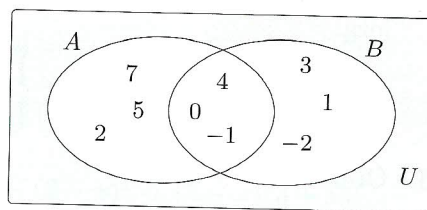


Zestaw I – wprowadzający

1. Na podstawie diagramu wyznacz zbiory: A , B , $A \cup B$, $A \cap B$, $A \setminus B$, $B \setminus A$.



2. Wyznacz zbiory: $A \cup B$, $A \cap B$, $A \setminus B$, $B \setminus A$.

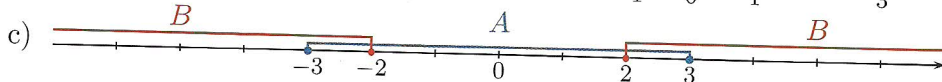
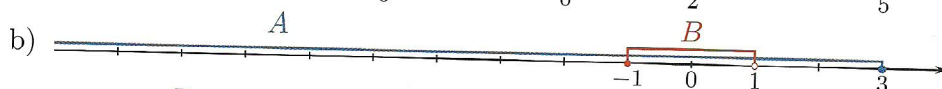
a) $A = \{0, 1, 2\}$, $B = \{-2, -1, 0\}$

b) $A = \{-1, 0, 1\}$, $B = \{0, 1\}$

c) $A = \{2, 4, 5, 6\}$, $B = \{4, 5\}$

d) $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{2, 4, 6\}$

3. Na osi liczbowej zaznaczono zbiory A i B . Wyznacz zbiory: $A \cup B$, $A \cap B$, $A \setminus B$, $B \setminus A$.



4. Zapisz zbiory A i B w postaci przedziałów. Wyznacz i zaznacz na osi liczbowej zbiory: $A \cap B$, $A \cup B$, $A \setminus B$, $B \setminus A$.

a) A – zbiór liczb rzeczywistych mniejszych od 2, B – zbiór liczb rzeczywistych nieujemnych

b) A – zbiór liczb rzeczywistych nie większych od 9, B – zbiór liczb rzeczywistych dodatnich

5. Zaznacz zbiór $A \cap B$ na osi liczbowej. Wypisz wszystkie liczby całkowite, które do niego należą.

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

d) $A = \{0\} \cup (2; 5)$, $B = \langle 0; 4 \rangle$

b) $A = \langle \frac{1}{2}; 6 \rangle$, $B = \langle 2; 8 \rangle$

e) $A = \mathbf{R} \setminus (-1; 4)$, $B = \langle -2; 6 \rangle$

c) $A = (-\infty; 1) \cup \langle 4; \infty \rangle$, $B = (0; 8)$

f) $A = \mathbf{R} \setminus \langle 2; \infty \rangle$, $B = \langle -3; 3 \rangle$

6. Rozwiąż nierówność. Zbiór rozwiązań zaznacz na osi liczbowej.

a) $-3(4 - 2x) \geq 2x + 4$

e) $(x - 2)(x + 2) \leq (x - 2)^2$

b) $-\frac{3}{4}(2x - 6) \leq 2 - x$

f) $(2x + 4)^2 > (2x - 4)^2$

c) $\frac{2x+1}{3} - \frac{3x-2}{4} \geq 0$

g) $(x - 2)^2 - (4 - x)^2 \geq 2,75 + \frac{x+1}{4}$

d) $\frac{x-6}{2} + \frac{5-3x}{4} < 0$

h) $\frac{(2x-4)^2}{4} + 7 > \frac{(3x+1)^2}{9}$