

Zadania do samodzielnego wykonania „Zbiory i działania na nich”

1. Dane są zbiory $A = \{-4; -2; 0; 2; 4\}$ i $B = \{0; 1; 2; 3; 4\}$. Wyznacz $A \cup B, A \cap B, A \setminus B$ i $B \setminus A$.

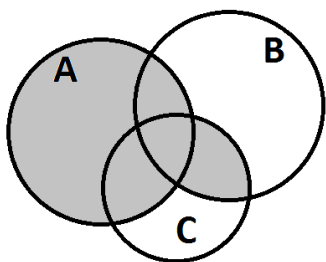
2. Wypisz elementy zbiorów $A = \{x: x \in \mathbb{N} \wedge x \leq 6\}$ i $B = \{x: x \in \mathbb{C} \wedge -3 \leq x \leq 3\}$ a następnie wyznacz $A \cup B, A \cap B, A \setminus B$ i $B \setminus A$.

3. Sprawdź, która z liczb $-5, -3, -2, 0, 5, 10$ jest elementem zbioru $E = \{x: x \in \mathbb{R} \wedge x^2 - 2x + 4 > 0\}$.

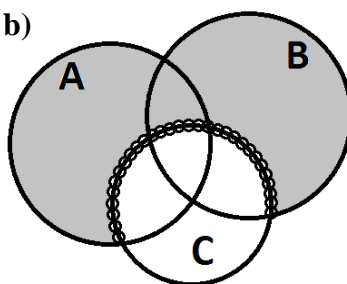
4. Wypisz wszystkie podzbiory zbioru $F = \{t, r, o, n\}$.

5. Na zbiorach A, B oraz C wykonano pewne działania i otrzymano zacieniowany zbiór. Używając symboli: \cup, \cap, \setminus oraz A, B, C zapisz te działania.

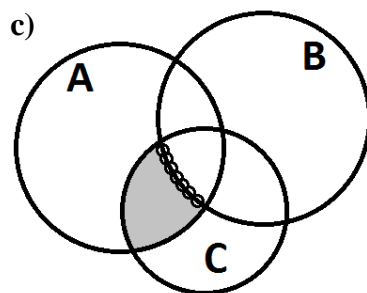
a)



b)



c)



6. Podaj przykład dwóch zbiorów A i B takich, że zbiór A ma 4 elementy, zbiór B ma 5 elementów, a zbiór $A \cup B$ ma 6 elementów. Ile elementów należy do zbioru $A \cap B$?

7. Do sumy zbiorów A i B należy 9 elementów, do części wspólnej A i B należą 4 elementy, natomiast zbiór $B \setminus A$ ma 3 elementy. Po ile elementów mają zbiory A i B ?