

## Laboratorium 2 – przygotowanie

Zbiór to jedno z pierwotnych pojęć w matematyce. Zbiór jest jednoznacznie identyfikowany przez swoją zawartość (elementy zbioru), przy czym nie ma znaczenia ich kolejność (porządek).

Na zajęciach zaimplementujemy zbiór liczb całkowitych (w oparciu o tablicę liczb całkowitych) oraz podstawowe operacje na zbiorach, takie jak np. suma, różnica, czy przecięcie zbiorów.

### Zadania

1. Napisz program wczytujący zawartość zbioru z pliku tekstowego i wypisujący elementy zbioru na ekran.
2. Zmodyfikuj program z zadania 1 tak, żeby przy wczytywaniu zbioru ignorować powtarzające się elementy (duplikaty). Np. dla danych wejściowych  $\{1,2,3,1,4,1,5,2\}$  program wypisze  $\{1,2,3,4,5\}$
3. Napisz program, który wczyta dwa zbiory z plików tekstowych, a następnie obliczy i wypisze na ekran: sumę, przecięcie i różnicę tych zbiorów.
4. Napisz program, który stwierdzi czy podane zbiory są równe.
5. Napisz program, który stwierdzi czy podane zbiory są rozłączne.