

## Program\_1: Zbiory

Napisz program w C, który ilustruje wybrane operacje na zbiorach skończonych, reprezentowanych w tablicach, przy czym tablice reprezentujące zbiory nie zawierają duplikatów.

Program powinien zawierać funkcje:

1. `Read( int T[], int len)` – wczytuje do tablicy zbiór o liczbie elementów `len`,
2. `Write(int T[], int len)` – wypisuje elementy zbioru po 10 elementów w linii
3. `Find(int T[], int len, int x)` – zwraca 1 gdy `x` występuje w zbiorze `T[]`
4. `Sum(int A[], int nA, int B[], int nB)` - wyznacza sumę zbiorów ( $A \cup B$ )
5. `Product(int A[], int nA, int B[], int nB)` - wyznacza część wspólną zbiorów ( $A \cap B$ )
6. `Difference(int A[], int nA, int B[], int nB)` - wyznacza różnicę zbiorów ( $A \setminus B$ )
7. `Inclusion (int A[], int nA, int B[], int nB)` – zwraca 1 gdy  $A \subset B$
8. `Equality (int A[], int nA, int B[], int nB)` - zwraca 1 gdy zbiory `A` i `B` są równe oraz
9. Funkcję `main()`, która po wczytaniu zadanych zbiorów `A[]` i `B[]` obliczy (4-6) i sprawdzi operacje (7, 8) na zbiorach.
10. Program powinien być czytelnie napisany i zawierać niezbędne komentarze.