**Znajdowanie największego lub najmniejszego elementu**

Problem jest następujący. W zbiorze *n* elementowym należy wyszukać największą wartość elementu. Zadanie rozwiązujemy następująco:

1. Za chwilowo największy element przyjmujemy pierwszy element zbioru.
2. Następnie kolejno przeglądamy elementy zbioru poczynając od drugiego do ostatniego.
3. Jeśli któryś z przeglądanych elementów jest większy od elementu chwilowo największego, to za nowy chwilowy element największy przyjmujemy ten element zbioru.
4. Gdy przeglądniemy wszystkie elementy element chwilowo największy będzie zawierał największą wartość znalezioną w zbiorze.

W przypadku elementu najmniejszego postępujemy analogicznie.

**Specyfikacja algorytmu**

***Dane:***

n  - liczba elementów  
T[ ] - tablica n elementowa zawierająca przeszukiwane elementy. Elementy są numerowane od 0 do n-1.

***Wynik:***

max - największa wartość w zbiorze

**Algorytm - lista kroków:**

Krok 1: max = T[0]  
Krok 2: Dla i = 1,2,...,n-1 wykonuj krok 3  
Krok 3:     Jeśli T[i] > max, to max = T[i]  
Krok 4: Zakończ

**Zadanie 1** Napisz program, który umieści w tablicy n liczb całkowitych losowanych z przedziału <1;100> i znajdzie wśród nich największą liczbę. Zmodyfikuj program aby uzyskać liczbę najmniejszą.

**Zadanie 2** Dla danych jak wyżej znajdź jednocześnie największą i najmniejszą liczbę.

**Zadanie 3** Dla danych jak wyżej znajdź jednocześnie największą i najmniejszą liczbę oraz podaj indeksy pod, którymi znajdują się w tablicy.

**Zadanie 4** Znajdź wartość największą i najmniejszą dla ciągu danych wprowadzanych z klawiatury. Nie jest znana ilość wprowadzanych danych. Wiadomo tylko, że wprowadzanie danych kończy podanie liczby 0.