

```
import java.util.Scanner;
import java.util.Arrays;

class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner listaLength = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Insira a quantidade de elementos em sua lista: ");
        int nElements = listaLength.nextInt();
        int[] elements = new int[nElements];
        for (int index=0; index<elements.length; index++) {
            System.out.println("Digite o número inteiro da " + (index+1) + "ª
posição: ");
            elements[index] = listaLength.nextInt();
        }
        Arrays.sort(elements);
        System.out.println("Valores ordenados: " +
            Arrays.toString(elements));
        System.out.println(verificaOrdemCrescente(elements));
        System.out.println(maiorDiferenca(elements));
    }

    public static boolean verificaOrdemCrescente(int elements[]) {
        for (int i=1; i<elements.length; i++) {
            if (elements[i-1]>elements[i]) {
                return false;
            }
        }
        return true;
    }

    public static int maiorDiferenca(int elements[]) {
        int smallerN = elements[0];
        int biggerN = elements[0];
        for (int i=1; i<elements.length; i++) {
            if (elements[i] > biggerN) {
                biggerN = elements[i];
            }
            if (elements[i] < smallerN) {
                smallerN = elements[i];
            }
        }
        int biggerDif = biggerN - smallerN;
        return biggerDif;
    }
}
```

Digite o número inteiro da 1ª posição:

12

Digite o número inteiro da 2ª posição:

78

Digite o número inteiro da 3ª posição:

45

Digite o número inteiro da 4ª posição:

96

Digite o número inteiro da 5ª posição:

36

Valores ordenados: [12, 36, 45, 78, 96]

true

84

PS C:\Users\USUARIO\OneDrive\Área de Trabalho\SenacAlg1> █