

LAB 5: Functions & Array LAB

1. Please write a program to compute a value of sum of the following series

$$f(i) = \frac{(-1)^{n+1}}{2n-1}$$

$$sum = \sum_{i=1}^n f(i) = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} \dots \frac{(-1)^{n+1}}{2n-1}$$

By get input n from user, the value sum will add from 1st term to nth term. (5 points)

```
double FindSeries() {
    int n, i ;
    double sum, ;
    printf("\nEnter Value of n ");

    .....

    .....

    .....

    .....

    .....

    .....

    .....

}
```

2. Please write a program to get a value of **n** and compute **n!** and keep the answer with the variable **nfact** (5 points)

```
long int FindNFact() {
    long int  nfact , n , i ;
    printf("\nEnter Value of n  ");

    .....

    .....

    .....

    .....

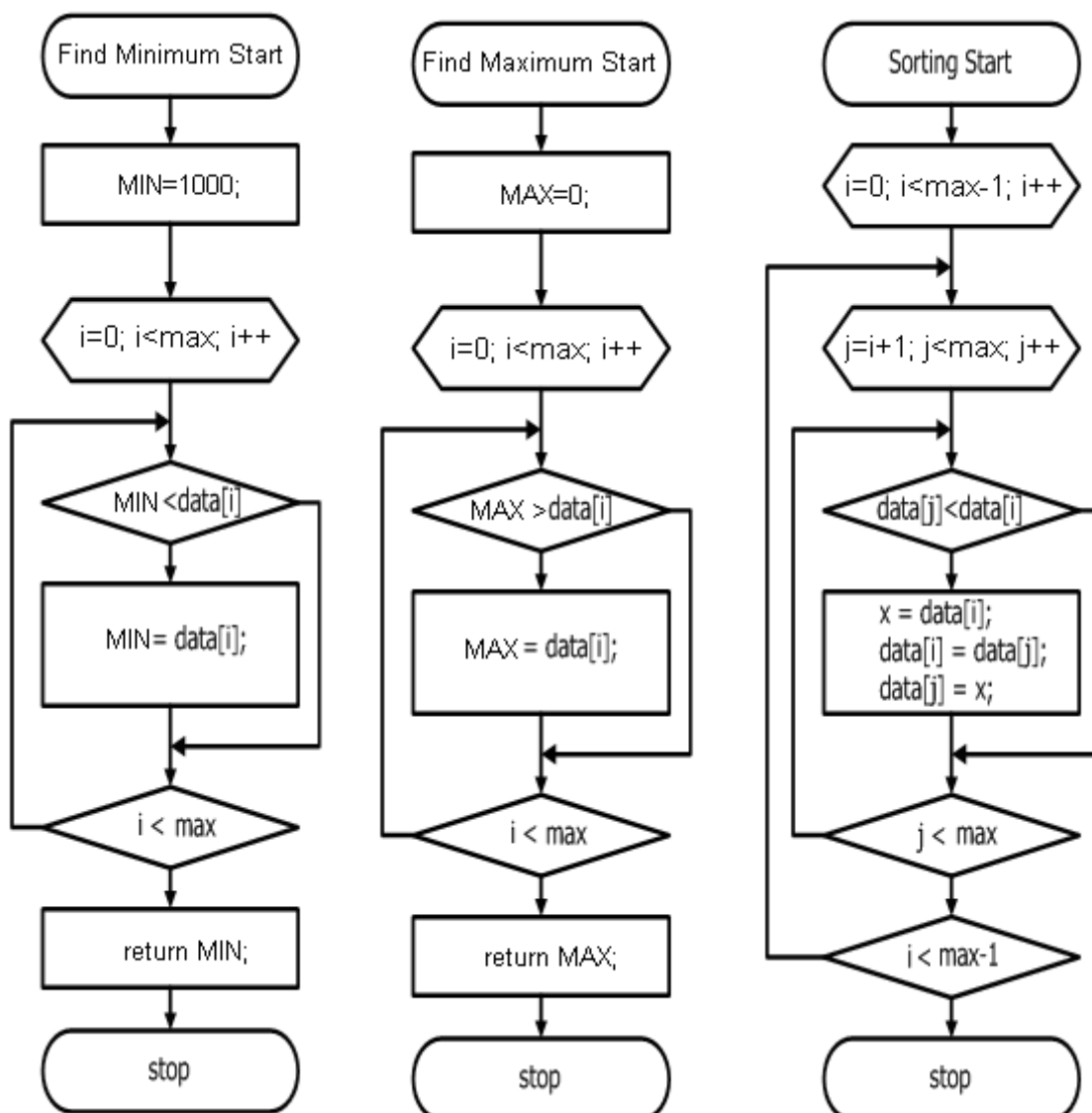
    .....

    .....

    .....
}
```

2. จงเขียนโปรแกรมภาษา C ดังต่อไปนี้:

1. รับข้อมูลจากผู้ใช้ ให้โปรแกรมทำการรับข้อมูลเป็นตัวเลขจำนวนเต็มจำนวน 10 ข้อมูล มาเก็บไว้ในตัวแปร `int data[10];`
2. ประมวลผล ให้โปรแกรมทำการประมวลผลจากข้อมูลที่ได้รับ ดังนี้:
 - a. Find Minimum หาข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด
 - b. Find Maximum หาข้อมูลที่มีค่าสูงสุด
 - c. Sorting จัดเรียงข้อมูลจากน้อยไปมาก



3. แสดงผล พิมพ์ผลลัพธ์ ที่ได้จากการประมวลผลทั้งสามแบบข้างต้น โดยแสดงออกที่หน้าจอคอมพิวเตอร์

Bonus: ถ้าสามารถหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับจะได้คะแนนเพิ่ม