

# Лабораторна робота №1

## Варіант №3

### 1. Постановка завдання

- 1) Обчислити значення виразу при різних дійсних типах даних (float й double). Обчислення варто виконувати з використанням проміжних змінних. Порівняти й пояснити отримані результати.
- 2) Обчислити значення виразів. Пояснити отримані результати

### 2. Текст програми

#### I частина

```
lab1.c x +
1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3
4 int main(){
5     double a = 1000, b = 0.0001;
6     float c = 1000, d = 0.0001;
7     double func = (pow((a+b),3) - (pow(a,3) + 3*pow(a,2)*b))/(3*a*pow(b,2)+pow(b,3));
8     float funcf = (pow((c+d),3) - (pow(c,3) + 3*pow(c,2)*d))/(3*c*pow(d,2)+pow(d,3));
9     printf("Double: %f\nFloat: %f", func, funcf);
10 }
```

```
~/workspace/ $ ./lab1
Double: 0.997384
Float: 2207033.000000~/workspace/ $
```

#### II частина

```
lab1-2.c +
1 #include <stdio.h>
2 #include <cs50.h>
3 int main(){
4     int n, m;
5     scanf("%d%d", &n, &m);
6     // 1) n---m
7     int viraz1 = (n--) - m;
8     // 2) m--<n
9     string viraz2;
10    if (m-- < n)
11        viraz2 = "true";
12    else
13        viraz2 = "false";
14    // 3) n++>m
15    string viraz3;
16    if(n++ > m)
17        viraz3 = "true";
18    else
19        viraz3 = "false";
20
21    printf("n-- -m = %d\n", viraz1);
22    printf("m-- < n = %s\n", viraz2);
23    printf("n++ > m = %s\n", viraz3);
24
25 }
```

```
~/workspace/ $ ./lab1-2
3
4
n-- -m = -1
m-- < n = false
n++ > m = false
~/workspace/ $
```