**Лабораторная работа №4**

**Вариант 15**

**Начало**

true

Вывод:"Проверьте введённые данные!"

Вывод: "Введите номер квартиры"

Ввод: number

podik = (number - 1) / (9 \* 4) + 1;

Да

Нет

number > 0 && number <= 144

etaz = ((number - (podik - 1) \* 9 \* 4) - 1) / 4 + 1;

**A**

**A**

"Квартира " << number << " находиться в "

podik<< " подьезде" <<" на "<< etaz << " этаже

**Конец**

**Словесно-формульное описание алгоритма определения этажа и подъезда по номеру квартиры:**

1. **Начало**;
2. Вывод: **"Введите номер квартиры";**
3. Ввод: **number**;
4. Если **number > 0 && number <= 144**, то перейти к следующему блоку вычислений, в противном случае перейти к выводу: **"Проверьте введённые данные!"**, а далее к п. 3;
5. Присвоить значение переменной **podik = (number - 1) / (9 \* 4) + 1**;
6. Присвоить значение переменной **etaz = ((number - (podik - 1) \* 9 \* 4) - 1) / 4 + 1**;
7. Вывод: **"Квартира " << number << " находиться в "<< podik<< " подьезде" <<" на "<< etaz << " этаже "**;
8. **Конец**.

**Вариант 4**

**Начало**

"

Вывод: "Введите числа x, y, z"

Вывод: "x = "

Ввод: x

Вывод: "y = "

Ввод: y

Вывод: "z = "

Ввод: z

x = abs(x);

y = abs(y);

z = abs(z);

**B**

**B**

arif = (x + y + z) / 3;

geom = pow(x \* y \* z, 1/3.0);

Вывод:"Среднее арифметическое = " << arif

Вывод:"Среднее геометрическое = " << geom

**Конец**

**Словесно-формульное описание алгоритма вычисления среднего арифметического и геометрического:**

1. **Начало**;
2. Вывод: **"Введите числа x, y, z"**
3. Вывод: **"x = "**
4. Ввод: **x**
5. Вывод: **"y = "**
6. Ввод: **y**
7. Вывод: **"z = "**
8. Ввод: **z**
9. Присвоить следующие значения**:**

**x = abs(x);**

**y = abs(y);**

**z = abs(z);**

1. Вывод: **"Среднее арифметическое = " << arif;**
2. Вывод: **"Среднее геометрическое = " << geom;**
3. **Конец**.

**Вариант 6**

**Начало**

"

Вывод: "Введите координаты первой точки"

Вывод: "x1 = "

Ввод: x1

Вывод: "y1 = "

Ввод: y1

Вывод: "Введите координаты второй точки"

Вывод: "x2 = "

**C**

**C**

Ввод: x2

Вывод: "y2 = "

Ввод: y2

c = pow(x2 - x1, 2.0);

d = pow(y2 - y1, 2.0);

length = sqrt (c + d);

Вывод: "Растояние между точками = " << length

**Конец**

**Словесно-формульное описание алгоритма вычисления расстояния между заданными координатами точек:**

1. **Начало**;
2. Вывод: **"Введите координаты первой точки";**
3. Вывод: **"x1 = ";**
4. Ввод: **x1**;
5. Вывод: **"y1 = ";**
6. Ввод: **y1;**
7. Вывод: **"Введите координаты второй точки";**
8. Вывод: **"x2 = ";**
9. Ввод: **x1** ;
10. Вывод: **"y2 = ";**
11. Ввод: **y2;**
12. Присвоить следующие значения**:**

c = pow(x2 - x1, 2.0);

d = pow(y2 - y1, 2.0);

1. Присвоить **значение length = sqrt (c + d)**;
2. Вывод: **"Растояние между точками = " << length;**
3. **Конец**.