**Тема: Способы записи алгоритмов**

***Изучить предложенный материал.***

Для записи алгоритмов используют псевдокод и блок схемы. Алгоритм записанный на языке программирования называется программой.

**Блок-схемы** – это способ графического представления алгоритма, в котором шаги изображаются в виде блоков различной формы, соединенных между собой стрелками.



**Пример блок-схемы**

Алгоритм вычисления факториала числа N.



**Псевдокод**

Это запись команд компьютеру обычным человеческим языком. В итоге программист получает промежуточную форму между повседневным языком и языком программирования.

**Пример**

Есть карта размером 64 на 64 клетки. Для каждого персонажа игры нужно проверить, чтобы он не выходил за пределы карты. Координаты обозначим как x (по горизонтали), y (по вертикали). Очевидно, что координаты любого персонажа должны находиться в диапазоне [1 ... 64].

**Псевдокод составленный предложениями**

Если координата x юнита меньше единицы, то сделать x равным единице.

Если координата y юнита меньше единицы, то сделать y равным единице.

Если координата x юнита больше 64, то сделать x равным 64.

Если координата y юнита больше 64, то сделать y равным 64.

**Псевдокод приближенный к языку программирования**

if x < 1, x = 1.

if y < 1, y = 1.

if x > 64, x = 64.

if y > 64, y = 64.

**Программа написанная на языке программирования javascript**

if (unit.x < 1)

 unit.x = 1;

if (unit.y < 1)

 unit.y = 1;

if (unit.x > 64)

 unit.x = 64;

if (unit.y > 64)

 unit.y = 64;

Задание.

Составить блок-схему и псевдокод алгоритма решения квадратного уравнения.

Дополнительное задание.

Написать программу решения квадратного уравнения на изучаемом на практических занятиях языке программирования (javascript или turbo basic)

Присылать задания в группу **в контакте** в сообщения сообщества:

<https://vk.com/club200304800>

Название файла, пример: **27.04.21. Патокина Анастасия, ОЖЭС-111**

**Срок исполнения задания: 04.05.2021.**