

## Контрольная работа №1. Вариант: №17.

### Задание №1

Исполнитель **КУЗНЕЧИК** живет на числовой оси. Начальное положение - точка **0**. Система команд кузнечика: «**Вперёд 7**» (Кузнечик прыгает вперед на 7 единиц), «**Назад 3**» (Кузнечик прыгает назад на 3 единицы). **Какое наименьшее количество раз** должна встретиться в программе команда «Назад 3», чтобы Кузнечик оказался в точке **36**?

### Задание №2

Кузнечик с командами **вперёд 5, назад 3, перекрась** стоит на квадратике 9. Он должен попасть на квадратик с номером 19 и перекрасить все квадратики с 9-го по 19-й. Напишите такую программу.

### Задание №3

Исполнитель **УДВОИТЕЛЬ** с командами **прибавь 1, умножь на 2**. Напишите программу, получающую из 0 число **27** не более чем за 10 шагов.

### Задание №4

Определить меру эффективности и сложность программы для исполнителя **КУЗНЕЧИК**.

**вперёд 3**

**ПОВТОРИТЬ 4 РАЗ**

**вперёд 3**

**назад 4**

**КОНЕЦ**

**назад 4**

**назад 4**



### Задание №5

Исполнитель **КАЛЬКУЛЯТОР** имеет только две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавь 1
2. Умножь на 2

Выполняя команду номер 1, КАЛЬКУЛЯТОР прибавляет к числу на экране 1, а выполняя команду номер 2, умножает число на экране на 2.

Укажите минимальное число команд, которое должен выполнить исполнитель, чтобы получить из числа 19 число 629.

