

## Контрольная работа №1. Вариант: №25.

### Задание №1

Исполнитель **КУЗНЕЧИК** живёт на числовой оси. Начальное положение КУЗНЕЧИКА - точка **0**. Система команд Кузнечика: «**Вперёд 7**» - Кузнечик прыгает вперёд на 7 единиц, «**Назад 5**» - Кузнечик прыгает назад на 5 единиц. **Какое наименьшее количество раз** должна встретиться в программе команда «Назад 5», чтобы Кузнечик оказался в точке **19**?

### Задание №2

Кузнечик с командами **вперёд 7**, **назад 5**, **перекрась** стоит на квадратике 5. Он должен попасть на квадратик с номером 17 и перекрасить все квадратики с 5-го по 17-й. Напишите такую программу.

### Задание №3

Исполнитель **УДВОИТЕЛЬ** с командами **прибавь 1**, **умножь на 2**. Напишите программу, получающую из 0 число **44** не более чем за 10 шагов.

### Задание №4

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

**прибавь 1**  
**ПОВТОРИТЬ 3 РАЗ**  
    **прибавь 1**  
    **умножь на 2**  
    **прибавь 1**  
**КОНЕЦ**  
**прибавь 1**



### 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 23 число 999.

