

Контрольная работа №1. Вариант №10

Задание №1 Исполнитель **КУЗНЕЧИК** живет на числовой оси. Начальное положение - точка **0**. Система команд кузнечика: «**Вперёд 7**» (Кузнечик прыгает вперед на 7 единиц), «**Назад 8**» (Кузнечик прыгает назад на 8 единиц). **Какое наименьшее количество раз** должна встретиться в программе команда «Назад 8», чтобы Кузнечик оказался в точке **45**?

Задание №2 Кузнечик с командами **вперёд 3, назад 7, перекрась** стоит на квадратике 6. Он должен попасть на квадратик с номером 19 и перекрасить все квадратики с 6-го по 19-й. Напишите такую программу.

Задание №3 Исполнитель **УДВОИТЕЛЬ** с командами **прибавь 1, умножь на 2**. Напишите программу, получающую из 0 число **23** не более чем за 10 шагов.

Задание №4 Определить меру эффективности и сложность программы для исполнителя **КУЗНЕЧИК**.

вперёд 3
ПОВТОРИТЬ 6 РАЗ
вперёд 3
назад 4
КОНЕЦ

Задание №5 У исполнителя **КАЛЬКУЛЯТОР** две команды, которым присвоены номера:

1. отними 2
2. раздели на 5

Выполняя первую из них, Калькулятор отнимает от числа на экране 2, а выполняя вторую, делит его на 5 (если деление нацело невозможно, Калькулятор отключается).

Запишите порядок команд в программе получения из числа 152 число 2, содержащей не более 5 команд, указывая лишь номера команд.