

Контрольная работа №1. Вариант: №29.

Задание №1

Исполнитель **КУЗНЕЧИК** живёт на числовой оси. Начальное положение КУЗНЕЧИКА - точка **0**. Система команд Кузнечика: «**Вперёд 5**» - Кузнечик прыгает вперёд на 5 единиц, «**Назад 4**» - Кузнечик прыгает назад на 4 единицы. **Какое наименьшее количество раз** должна встретиться в программе команда «Назад 4», чтобы Кузнечик оказался в точке **28**?

Задание №2

Кузнечик с командами **вперёд 3, назад 8, перекрась** стоит на квадратике 2. Он должен попасть на квадратик с номером 14 и перекрасить все квадратики с 2-го по 14-й. Напишите такую программу.

Задание №3

Исполнитель **УДВОИТЕЛЬ** с командами **прибавь 1, умножь на 2**. Напишите программу, получающую из 0 число **42** не более чем за 10 шагов.

Задание №4

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

прибавь 1
ПОВТОРИТЬ 4 РАЗ
 умножь на 2
 прибавь 1
 умножь на 2
КОНЕЦ
прибавь 1



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.

