

Контрольная работа №1. Вариант: №20.

Задание №1

Исполнитель **КУЗНЕЧИК** живёт на числовой оси. Начальное положение КУЗНЕЧИКА - точка **14**. Система команд Кузнечика: «**Вперёд 7**» - Кузнечик прыгает вперёд на 7 единиц, «**Назад 6**» - Кузнечик прыгает назад на 6 единиц. **Какое наименьшее количество раз** должна встретиться в программе команда «Назад 6», чтобы Кузнечик оказался в точке **36**?

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
вперёд 3



Задание №5

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

1. Вычти 3
2. Умножь на 2

Выполняя команду номер1, КАЛЬКУЛЯТОР вычитает из числа на экране 3, а выполняя команду номер 2, умножает число на экране на 2.

Напишите программу, содержащую не более 5 команд, которая из числа 5 получает число 25. Укажите лишь номера команд.

Например, программа 22221 – это программа:

Умножь на 2

Умножь на 2

Умножь на 2

Умножь на 2

Вычти 3,

которая преобразует число 1 в число 13.

