

1. У исполнителя Калькулятор две команды:

1. прибавь 2
2. умножь на 3.

Первая из них увеличивает число на экране на 2, вторая — утраивает его. Сколько различных чисел можно получить из числа 2 с помощью программы, которая содержит ровно 3 команды?

2. У исполнителя Калькулятор две команды:

1. умножь на 2
2. умножь на 3.

Первая из них умножает число на экране на 2, вторая — утраивает его. Сколько различных чисел можно получить из числа 2 с помощью программы, которая содержит ровно 3 команды?

3. У исполнителя Калькулятор две команды:

1. прибавь 2
2. прибавь 3.

Первая из них увеличивает число на экране на 2, вторая — на 3. Сколько различных чисел можно получить из числа 2 с помощью программы, которая содержит ровно 10 команд?

4. У исполнителя Калькулятор две команды:

1. прибавь 4,
2. вычти 3.

Первая из них увеличивает число на экране на 4, вторая — уменьшает его на 3 (отрицательные числа допускаются). Программа для Калькулятора — это последовательность команд. Сколько различных чисел можно получить из числа 1 с помощью программы, которая содержит ровно 7 команд?

5. У исполнителя Калькулятор две команды:

1. прибавь 1
2. прибавь 2.

Первая из них увеличивает число на экране на 1, вторая — на 2. Сколько различных чисел можно получить из числа 2 с помощью программы, которая содержит не более 4 команд?

6. У исполнителя Множник есть две команды:

1. умножь на 8,
2. подели на 2.

Первая из них увеличивает число на экране в 8 раз, вторая — уменьшает его в 2 раза.

Программа для Множика — это последовательность команд. Сколько различных чисел можно получить из числа 512 с помощью программы, которая содержит ровно 8 команд?

7. Исполнитель РазДва преобразует число на экране. У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 1
2. Умножить на 2

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на 2. Программа для исполнителя РазДва — это последовательность команд. Укажите наименьшее натуральное число, которое нельзя получить из исходного числа 1, выполнив программу исполнителя РазДва, содержащую не более четырёх команд.

8. Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:

1. Удвоить

2. Удвоить и прибавить

Первая команда умножает число на экране на 2, вторая — умножает его на 2, а затем прибавляет 1.

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Например, программа 121 при исходном числе 3 последовательно получит числа 6, 13 и 26. Результатом программы будет число 26.

Сколько различных результатов можно получить из исходного числа 1 после выполнения программы, содержащей ровно 10 команд?

9. Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:

1. Удвоить

2. Удвоить и прибавить

Первая команда умножает число на экране на 2, вторая — умножает его на 2, а затем прибавляет 1.

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Например, программа 121 при исходном числе 3 последовательно получит числа 6, 13 и 26. Результатом программы будет число 26.

Сколько различных результатов можно получить из исходного числа 1 после выполнения программы, содержащей ровно 9 команд?