

**1. Тип 23 № [13418](#)**

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

1. прибавь 1
2. сделай нечётное

Первая из этих команд увеличивает число  $x$  на экране на 1, вторая переводит число  $x$  в число  $2x+1$ . Например, вторая команда переводит число 10 в число 21. Программа для исполнителя НечетМ — это последовательность команд. Сколько существует таких программ, которые число 1 преобразуют в число 27, причём траектория вычислений не содержит число 26? Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 121 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 17, 18.

**2. Тип 23 № [13471](#)**

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

1. прибавь 1
2. сделай нечётное

Первая из этих команд увеличивает число  $x$  на экране на 1, вторая переводит число  $x$  в число  $2x+1$ . Например, вторая команда переводит число 10 в число 21. Программа для исполнителя НечетМ — это последовательность команд. Сколько существует таких программ, которые число 1 преобразуют в число 25, причём траектория вычислений не содержит число 24? Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 121 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 17, 18.

**3. Тип 23 № [16825](#)**

Исполнитель РазДваТри преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 1
2. Умножить на 2
3. Прибавить 3

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на 2, третья увеличивает на 3.

Программа для исполнителя РазДваТри — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 3 в число 16 и при этом траектория вычислений не содержит чисел 6 и 12?

Траектория вычислений — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 312 при исходном числе 6 траектория будет состоять из чисел 9, 10, 20.

**4. Тип 23 № [16898](#)**

Исполнитель РазДваТри преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 1
2. Умножить на 2
3. Прибавить 3

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на 2, третья увеличивает на 3.

Программа для исполнителя РазДваТри — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 2 в число 14 и при этом траектория вычислений не содержит чисел 5 и 10?

Траектория вычислений — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 312 при исходном числе 6 траектория будет состоять из чисел 9, 10, 20.

**5. Тип 23 № [60265](#)**

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

1. Прибавить 1
2. Умножить на 2
3. Возвести в квадрат

Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 2 результатом является число 20, при этом траектория вычислений не содержит числа 11?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 321 при исходном числе 4 траектория будет состоять из чисел 16, 32, 33.

6. Тип 23 № [61369](#)

Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которые обозначены буквами:

**А. Прибавить 1**

**В. Умножить на 2**

**С. Возвести в квадрат**

Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 3 в число 25 и при этом траектория вычислений не содержит числа 12?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы **ВАС** при исходном числе 1 траектория будет состоять из чисел 2, 3, 9.

7. Тип 23 № [61403](#)

Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которые обозначены буквами:

**А. Прибавить 1**

**В. Умножить на 2**

**С. Возвести в квадрат**

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 3 в число 25 и при этом траектория вычислений не содержит числа 14?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы **ВАС** при исходном числе 1 траектория будет состоять из чисел 2, 3, 9.

8. Тип 23 № [63039](#)

Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которые обозначены буквами:

**А. Вычесть 1**

**В. Умножить на 2**

**С. Умножить на 3**

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Например, программа **ВАС** при исходном числе 2 последовательно получит числа 4, 3, 9.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 3 в число 20 и при этом не содержат двух команд **А** подряд?

9. Тип 23 № [63072](#)

Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которые обозначены буквами:

**А. Вычесть 1**

**В. Умножить на 2**

**С. Умножить на 3**

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Например, программа **ВАС** при исходном числе 2 последовательно получит числа 4, 3, 9. Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 3 в число 15 и при этом не содержат двух команд **А** подряд?

10. Тип 23 № [64908](#)

Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которые обозначены буквами:

**А. Вычесть 1**

**В. Прибавить 3**

**С. Умножить на 2**

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Например, программа **ВАС** при исходном числе 2 последовательно получит числа 5, 4, 8.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 3 в число 12 и при этом не содержат двух команд **А** подряд?

11. Тип 23 № [64953](#)

Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которые обозначены буквами:

**А. Вычесть 1**

**В. Прибавить 3**

**С. Умножить на 2**

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Например, программа **ВАС** при исходном числе 2 последовательно получит числа 5, 4, 8.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 4 в число 14 и при этом не содержат двух команд **А** подряд?