

1. Исполнитель А16 преобразует число, записанное на экране.

У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера.

- 1. Прибавить 1.**
- 2. Прибавить 2.**
- 3. Умножить на 2.**

Первая из них увеличивает число на экране на 1, вторая увеличивает его на 2, третья умножает его на 2.

Программа для исполнителя А16 — это последовательность команд.

Сколько существует таких программ, которые исходное число 3 преобразуют в число 12 и при этом траектория вычислений программы содержит число 10?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 132 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 16, 18.

2. Исполнитель Май17 преобразует число на экране.

У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера.

- 1. Прибавить 1.**
- 2. Прибавить 3.**

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая увеличивает его на 3. Программа для исполнителя Май17 — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 1 результатом является число 17 и при этом траектория вычислений содержит число 9? Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 121 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 11, 12.

3. Исполнитель Осень16 преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера.

- 1. Прибавить 1.**
- 2. Прибавить 2.**
- 3. Прибавить 4.**

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая увеличивает его на 2, третья — увеличивает на 4.

Программа для исполнителя Осень16 — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 1 результатом является число 15 и при этом траектория вычислений содержит число 8?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 121 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 10, 11.

4. Исполнитель А17 преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера.

- 1. Прибавить 1.**
- 2. Умножить на 2.**
- 3. Умножить на 3.**

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

Программа для исполнителя А17 — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 2 результатом является число 28 и при этом траектория вычислений содержит число 14?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 121 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 16, 17.

5. Исполнитель M17 преобразует число, записанное на экране. У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера:

- 1. Прибавить 1.**
- 2. Прибавить 2.**
- 3. Умножить на 3.**

Первая из них увеличивает число на экране на 1, вторая увеличивает его на 2, третья умножает на 3. Программа для исполнителя M17 — это последовательность команд. Сколько существует таких программ, которые преобразуют исходное число 2 в число 12 и при этом траектория вычислений программы содержит числа 8 и 10? Траектория должна содержать оба указанных числа.

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 132 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 24, 26.

6. Исполнитель Тренер 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 Тренер — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 1 в число 30 и при этом траектория вычислений содержит числа 10 и 21?

Траектория должна содержать оба указанных числа. Траектория вычислений — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 212 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 14, 15, 30.

7. Исполнитель Вычислитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера.

- 1. Прибавить 2.**
- 2. Умножить на 2.**
- 3. Прибавить 3.**

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

Программа для исполнителя Вычислитель — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 2 в число 22 и при этом траектория вычислений содержит число 11?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 132 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 9, 12, 24.

8. 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 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 содержит число 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.

9. 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.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 3 результатом является число 37 и при этом траектория вычислений содержит число 18?

Траектория вычислений — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 122 при исходном числе 4 траектория будет состоять из чисел 5, 10, 20.

10. Исполнитель 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 — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 2 результатом является число 29 и при этом траектория вычислений содержит число 14?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 121 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 16, 17.

11. Исполнитель Вычислитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера.

1. Прибавить 1.

2. Умножить на 3.

3. Прибавить 2.

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

Программа для исполнителя Вычислитель — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 1 в число 15 и при этом траектория вычислений содержит числа 10 и 12?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 132 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 10, 30.

12. Исполнитель 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 — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 1 результатом является число 20 и при этом траектория вычислений содержит число 10?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 121 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 16, 17.

13. Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера.

1. Прибавить 1.

2. Прибавить 2.

3. Умножить на 2.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 4 результатом является число 13 и при этом траектория вычислений содержит число 11?

14. Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера.

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

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 3 результатом является число 14 и при этом траектория вычислений содержит число 9?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 132 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 10, 30.

15. 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 пяти команд.

16. Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера.

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

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на 3. Программа для исполнителя — это последовательность команд. Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 1 в число 70 и при этом траектория вычислений содержит число 22?

Траектория вычислений — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 212 при исходном числе 4 траектория будет состоять из чисел 12, 13, 39.

17. Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера.

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

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

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 1 в число 15 и при этом траектория вычислений содержит число 8?

Траектория вычислений — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 231 при исходном числе 4 траектория будет состоять из чисел 6, 18, 19.

18. Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера.

1. **Прибавь 2.**
2. **Умножь на 2.**

Первая из них увеличивает число на экране на 2, вторая увеличивает число на экране в два раза.

Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 1 результатом является число 52 и при этом траектория вычислений содержит число 18?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 121 при исходном числе 3 траектория будет состоять из чисел 5, 10, 12.

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

1. **Вычти 1.**

2. **Найди целую часть от деления на 3.**

Первая из них число на экране уменьшает на 1, вторая число на экране заменяет на целую часть от деления его на 3.

Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 67 результатом является число 5 и при этом траектория вычислений содержит число 33?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 122 при исходном числе 10 траектория состоит из чисел 9, 3, 1.

20. Исполнитель преобразует число, записанное на экране. У исполнителя есть три команды, которые обозначены латинскими буквами.

A. **Прибавить 1.**

B. **Прибавить 2.**

C. **Умножить на 2.**

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 4 в число 15 и при этом траектория вычислений программы содержит числа 11 и 13? Траектория должна содержать оба указанных числа.

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы **АСВ** при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 16, 18.

21. Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера.

1. **Прибавить 1.**

2. **Прибавить 2.**

3. **Прибавить 3.**

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Сколько существует программ, для которых при исходном числе 1 результатом является число 35, при этом траектория вычислений содержит число 7?

22. Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть две команды, которые обозначены латинскими буквами:

A. **Вычти 2.**

B. **Найди целую часть от деления на 2.**

Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 38 результатом является число 2 и при этом траектория вычислений содержит число 16?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы.

Например, для программы **ABV** при исходном числе 13 траектория состоит из чисел 11, 5, 2.

23. Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть две команды, которые обозначены латинскими буквами:

A. **Вычти 3.**

B. **Найди целую часть от деления на 3.**

Программа для исполнителя — это последовательность команд. Сколько существует программ, для которых при исходном числе 81 результатом является число 3, и при этом траектория вычислений содержит число 27?

24. Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которые обозначены латинскими буквами.

A. Прибавь 1

B. Умножь на 2

C. Умножь на 3

Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют число 6 в число 48, и при этом траектория вычислений содержит 14 или 18? Траектория должна содержать хотя бы одно из указанных чисел.

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы **АСВ** при исходном числе 3 траектория состоит из чисел 4, 12, 24.

25. Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которые обозначены латинскими буквами.

A. Прибавь 1

B. Умножь на 2

C. Умножь на 3

Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют число 9 в число 81, и при этом траектория вычислений содержит 24 или 27? Траектория должна содержать хотя бы одно из указанных чисел.

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы **АСВ** при исходном числе 3 траектория состоит из чисел 4, 12, 24.