

Задание 5. Исполнение алгоритма

1. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1
2. умножь на b

(b – неизвестное натуральное число $b \geq 2$)

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 12121 переводит число 3 в число 69. Определите значение b .

2. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1
2. умножь на b

(b – неизвестное натуральное число $b \geq 2$)

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 11121 переводит число 2 в число 61. Определите значение b .

3. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1
2. умножь на b

(b – неизвестное натуральное число $b \geq 2$)

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 12211 переводит число 1 в число 52. Определите значение b .

4. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1
2. умножь на b

(b – неизвестное натуральное число $b \geq 2$)

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 11221 переводит число 5 в число 64. Определите значение b .

5. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 3

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 3. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 21212 переводит число 8 в число 360. Определите значение b .

6. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 3

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 3. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 21212 переводит число 6 в число 270. Определите значение b .

7. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 3

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 3. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 21212 переводит число 5 в число 231. Определите значение b .

8. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 3

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 3. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 21212 переводит число 6 в число 282. Определите значение b .

9. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 3

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 3. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 21212 переводит число 3 в число 225. Определите значение b .

10. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 2

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 2. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 21212 переводит число 18 в число 198. Определите значение b .

11. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 2

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 2. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 21212 переводит число 11 в число 130. Определите значение b .

12. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 2

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 2. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 21212 переводит число 13 в число 140. Определите значение b .

13. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 2

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 2. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 21212 переводит число 10 в число 128. Определите значение b .

14. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 2

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 2. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 21212 переводит число 12 в число 156. Определите значение b .

15. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 2

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 2. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 12121 переводит число 13 в число 136. Определите значение b .

16. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 2

(b – неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 2. Программа для исполнителя Бета – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 12121 переводит число 25 в число 170. Определите значение b .

17. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

1. умножь на b
2. прибавь 2

(b – неизвестное натуральное число)

Первая из них увеличивает число на экране в b раз, вторая увеличивает его на 2.

Известно, что программа 12221 переводит число 1 в число 91. Определите значение b .

18. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

1. умножь на b
2. прибавь 1

(b – неизвестное натуральное число)

Первая из них увеличивает число на экране в b раз, вторая увеличивает его на 1.

Известно, что программа 21212 переводит число 1 в число 56. Определите значение b .

19. У исполнителя Вычислитель имеются две команды:

1. умножь на 3
2. прибавь x

(x – неизвестное натуральное число ≥ 2)

Выполняя первую из них, Вычислитель умножает это число на 3, выполняя вторую, прибавляет к числу на экране x .

Известно, что программа 12221 переводит число 2 в число 63. Определите число x .

20. У исполнителя Вычислитель имеются две команды:

1. умножь на 2
 2. прибавь x
- (x – неизвестное натуральное число ≥ 2)

Выполняя первую из них, Вычислитель умножает это число на 2, выполняя вторую, прибавляет к числу на экране x .

Известно, что программа 22211 переводит число 3 в число 84. Определите число x .

21. У исполнителя Вычислитель имеются две команды:

1. умножь на 3
 2. прибавь x
- (x – неизвестное натуральное число ≥ 2)

Выполняя первую из них, Вычислитель умножает это число на 3, выполняя вторую, прибавляет к числу на экране x .

Известно, что программа 11221 переводит число 1 в число 51. Определите число x .

22. У исполнителя Вычислитель имеются две команды:

1. вычти 2
 2. умножь на x
- (x – неизвестное натуральное число ≥ 2)

Выполняя первую из них, Вычислитель вычитает из числа на экране 2, а выполняя вторую, умножает это число на x .

Известно, что программа 11211 переводит число 15 в число 95. Определите число x .

23. У исполнителя Вычислитель имеются две команды:

1. прибавь 1
 2. раздели на x
- (x – неизвестное натуральное число ≥ 2)

Выполняя первую из них, Вычислитель прибавляет к числу на экране 1, а выполняя вторую, делит это число на x .

Известно, что программа 11121 переводит число 74 в число 8. Определите число x .

24. У исполнителя Вычислитель имеются две команды:

1. прибавь 2
 2. раздели на x
- (x – неизвестное натуральное число ≥ 2)

Выполняя первую из них, Вычислитель прибавляет к числу на экране 2, а выполняя вторую, делит это число на x .

Известно, что программа 11211 переводит число 59 в число 11. Определите число x .

25. У исполнителя Вычислитель имеются две команды:

1. прибавь 3
 2. раздели на x
- (x – неизвестное натуральное число ≥ 2)

Выполняя первую из них, Вычислитель прибавляет к числу на экране 3, а выполняя вторую, делит это число на x .

Известно, что программа 11121 переводит число 56 в число 8. Определите число x .

ОТВЕТЫ

Задание	Ответ
1	4
2	12
3	5
4	3
5	12
6	9
7	8
8	10
9	12
10	9
11	7
12	6
13	8
14	10
15	12
16	10
17	7
18	5
19	5
20	6
21	4
22	9
23	11
24	9
25	13

<https://www.kpolyakov.spb.ru/school/oge/gen.php?action=viewAllEgeNo&egeId=205&cat128=on>