**Задание № 5**

**3C3CF6**

**№1.** У исполнителя Преобразователь две команды, которым присвоены номера:

1. раздели на 3

2. прибавь 2

Первая команда уменьшает число на экране в 3 раза, вторая увеличивает его на 2. Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 27 числа 11, содержащий ровно 3 команды. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№2.** У исполнителя **Делитель** две команды, которым присвоены номера:

1. раздели на 2

2. умножь на 3

Первая команда уменьшает число на экране в 2 раза, вторая увеличивает его втрое.

Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 27 числа 9, содержащий не более 4 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№3.** У исполнителя Мультипликатор две команды, которым присвоены номера:

1. удвой число

2. убери последнюю цифру

Первая команда удваивает число, вторая удаляет последнюю цифру (например, из числа 123 получится 12). Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 123 числа 24, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№4.** У исполнителя Изменитель две команды, которым присвоены номера:

1. уменьшив половину

2. прибавь 3

Первая команда уменьшает число наполовину (полученное число округляется вниз), вторая увеличивает его на 3. Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 55 числа 16, содержащий ровно 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№5.** У исполнителя Преобразователь две команды, которым присвоены номера:

1. умножь на 2

2. уменьши на 1

Первая команда удваивает число, вторая уменьшает его на единицу. Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 23 числа 16, содержащий ровно 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№6.** У исполнителя Делитель две команды, которым присвоены номера:

1. раздели на 3

2. прибавь 2

Первая из них уменьшает число на экране в 3 раза, вторая увеличивает его на 2.

Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 121 числа 19, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№7.** У исполнителя Конструктор две команды, которым присвоены номера:

1. раздели на 5

2. прибавь 4

Первая из них уменьшает число на экране в 5 раз, вторая увеличивает его на 4.

Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 79 числа 13, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№8.** У исполнителя Преобразователь две команды, которым присвоены номера:

1. раздели на 6

2. прибавь 5

Первая из них уменьшает число на экране в 6 раз, вторая увеличивает его на 5.

Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 127 числа 17, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№9.** У исполнителя Инженер две команды, которым присвоены номера:

1. раздели на 7

2. прибавь 6

Первая из них уменьшает число на экране в 7 раз, вторая увеличивает его на 6.

Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 143 числа 19, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№10.** У исполнителя Алгоритм две команды, которым присвоены номера:

1. раздели на 8

2. прибавь 7

Первая из них уменьшает число на экране в 8 раз, вторая увеличивает его на 7.

Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 163 числа 15, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№11.** У исполнителя Преобразователь три команды, которым присвоены номера:

1. раздели на 3

2. возведи в квадрат

3. прибавь 2

Первая из них уменьшает число на экране в 3 раза, вторая возводит число в квадрат, третья увеличивает его на 2.

Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 29 числа 11, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№12.** У исполнителя Формула три команды, которым присвоены номера:

1. раздели на 5

2. возведи в квадрат

3. прибавь 3

Первая из них уменьшает число на экране в 5 раз, вторая возводит число в квадрат, третья увеличивает его на 3.

Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 107 числа 16, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№13.** У исполнителя Делитель две команды, которым присвоены номера:

1. раздели нацело на 3 (возьми целую часть от деления на3)

2. возьми остаток от деления на 3

Первая команда делит число нацело на 3, вторая возвращает остаток от деления текущего числа на 3. Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 100 числа 2, содержащий ровно 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№14\*.** У исполнителя Калькулятор имеются три команды, которым присвоены номера:

1. умножь на 2

2. вычти 3

3. возьми остаток от деления на 5

Первая команда удваивает число, вторая уменьшает число на 3, третья возвращает остаток от деления числа на 5. Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения из числа 37 числа 16, содержащий ровно 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***

**№15\*.** У исполнителя Программатор три команды, которым присвоены номера:

1. умножь на 2

2. возьми модуль

3. прибавь 3

Первая команда удваивает число, вторая берет абсолютное значение числа, третья увеличивает число на 3. Исполнитель работает только с целыми числами.

Составьте алгоритм получения из числа −13 числа 17, содержащий ровно 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

***Решение:***