

ТЕМА 23 Оператор присваивания и ветвления. Перебор вариантов, построение дерева Поиск количества программ по заданному числу ВАРИАНТ 1

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

1. прибавь 2,
2. умножь на 5.

Первая из них увеличивает число на экране на 2, вторая — увеличивает его в 5 раз. Программа для Калькулятора — это последовательность команд. Сколько есть программ, которые число 2 преобразуют в число 50?

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

1. прибавь 1,
2. прибавь 3.

Первая из них увеличивает на 1 число на экране, вторая увеличивает это число на 3. Программа для Арифметика — это последовательность команд. Сколько существует программ, которые число 2 преобразуют в число 15?

3. Исполнитель A22 преобразует целое число, записанное на экране. У исполнителя три команды, каждой команде присвоен номер:

- 1) Прибавь 1
- 2) Прибавь 2
- 3) Прибавь предыдущее

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая увеличивает это число на 2, третья прибавляет к числу на экране число, меньшее на 1 (к числу 3 прибавляется 2, к числу 11 прибавляется 10 и т. д.). Программа для исполнителя A22 — это последовательность команд. Сколько существует программ, которые число 2 преобразуют в число 9?

ТЕМА 23 Оператор присваивания и ветвления. Перебор вариантов, построение дерева Поиск количества программ по заданному числу ВАРИАНТ 2

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

1. прибавь 2,
2. умножь на 3.

Первая из них увеличивает число на экране на 2, вторая — умножает его на 3. Программа для Увеличителя — это последовательность команд. Сколько есть программ, которые число 1 преобразуют в число 31?

2. У исполнителя Удвоитель-Утроитель три команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1
2. умножь на 2
3. умножь на 3.

Первая из них увеличивает на 1 число на экране, вторая увеличивает это число в 2 раза, третья - в 3 раза.

Программа для Удвоителя-Утроителя — это последовательность команд. Сколько существует программ, которые число 1 преобразуют в число 13?

3. Исполнитель Увеличитель345 преобразует число, записанное на экране. У исполнителя три команды, которым присвоены номера:

1. Прибавь 3
2. Прибавь 4
3. Прибавь 5

Первая из них увеличивает число на экране на 3, вторая увеличивает это число на 4, а третья - на 5. Программа для исполнителя Увеличитель345 — это последовательность команд. Сколько есть программ, которые число 22 преобразуют в число 42?

ОТВЕТЫ

	1	2	3
В1	7	88	57
В2	12	38	73

Критерии оценивания:

Оценка «5»	выполнены 3 задания правильно
Оценка «4»	выполнены 2 задания правильно
Оценка «3»	выполнено 1 задание правильно
Оценка «2»	ничего не выполнено