

§5 Цикл

Задание 41

а) Выполните алгоритм на рисунке 48: получите шифр марта. Впишите в таблицу 28 значения переменной величины «ШИФР», полученные во время выполнения команд алгоритма.

Алгоритм «ЗАШИФРОВАТЬ МЕСЯЦ (М)»

Параметр:

М – номер месяца в году

Величина:

ШИФР – шифр месяца

- **Начало**
- ШИФР присвоить М
- ШИФР увеличить на 1
- ШИФР увеличить в 2 раза
- ШИФР увеличить на 1
- ШИФР увеличить в 2 раза
- ШИФР увеличить на 1
- ШИФР увеличить в 2 раза
- **Конец**

Таблица 28

**Значение
переменной
величины**

ШИФР

3

4

8

9

18

19

38

б) Составьте заново этот алгоритм на рисунке 49: используйте команду «Повторять». Зашифруйте месяц июль с помощью этого нового алгоритма. Впишите в таблицу 29 значения величины «ШИФР», полученные во время выполнения нового алгоритма. **Обратите внимание:** каждой команде цикла в таблице 29 соответствует не одна, а несколько клеток для вписывания значений величины «ШИФР».

Алгоритм «**ЗАШИФРОВАТЬ МЕСЯЦ (М)**»

Параметр:
 М – номер месяца в году
 Величина:
 ШИФР – шифр месяца

- Начало
- Шифр присвоить _____
- Повторять М 3 раза _____
- Шифр увеличить на _____
- Шифр увеличить в 2 _____
- _____ раза _____
- Конец

Значение
 переменной
 величины

ШИФР

7

8	17	35
16	34	70

Алгоритм «НАЙТИ САМЫЙ ДЛИННЫЙ БАНАН»

Величины:

ДЛИНА – длина очередного найденного банана

МАКСИМУМ – длина самого большого из всех найденных бананов

СИГНАЛ – наличие сигнала ракетницы, значение этой величины изменяется вне данного алгоритма

- **Начало**
- Взять сумку, линейку и наклейки
- Сорвать первый банан
- Измерить ДЛИНУ банана
- МАКСИМУМ присвоить ДЛИНА
- Положить измеренный банан в сумку
- **Повторять** пока СИГНАЛ = «нет»
 - Добраться до банана без наклейки
 - Измерить ДЛИНУ банана
 - **Если** ДЛИНА > МАКСИМУМ
 - то**
 - МАКСИМУМ присвоить ДЛИНА
 - Съесть банан, лежащий в сумке
 - Сорвать измеренный банан
 - Положить измеренный банан в сумку
 - иначе**
 - Приклеить на измеренный банан наклейку
- Вернуться
- Получить медаль
- **Конец**

Задание 42

*

Медаль
ЧИТЫ

30

Таблица 30

Бананы, найденные Читой	Значения переменных величин	
	ДЛИНА	МАКСИМУМ
	15	15
	12	15
	10	15
	15	15
	22	22
	23	23
	28	28
	17	28
	30	30
	11	30