1. Цепочки символов (строки) создаются по следующему правилу: Первая строка состоит из одного символа – цифры «1». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в начало записывается число – номер строки по порядку (для i─й строки ставится число «i»), далее дважды подряд записывается предыдущая строка. Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

(1) 1
(2) 211
(3) 3211211
(4) 432112113211211

Сколько раз встречается цифра «1» в первых семи строках (суммарно)?

2. Цепочки символов (строки) создаются по следующему правилу. Первая строка состоит из одного символа – цифры «1». Каждая из последующих цепочек создается следующим действием: в очередную строку дважды записывается предыдущая цепочка цифр (одна за другой, подряд), а в конец приписывается еще одно число – номер строки по порядку (на i─м шаге дописывается число «i»). Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

(1) 1
(2) 112
(3) 1121123
(4) 112112311211234

Сколько раз встречаются в восьмой строке чётные цифры?

3. Даны 6 строк которые нумеруются от 0 до 5. Нулевая строка состоит из одного символа – 0 (ноль). Каждая последующая строка состоит, создается такими действиями: в очередную строку дважды подряд приписывается предыдущая строка и в конце приписывается номер строки .

Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

(0) 0
(1) 001
(2) 0010012
(3) 001001200100123

Какая цифра стоит в последней строке на 63-ем месте (считая слева направо)?