

1. Строки (цепочки латинских букв) создаются по следующему правилу. Первая строка состоит из одного символа – латинской буквы «А». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала записывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на i -м шаге пишется « i »—я буква алфавита), к ней слева дважды подряд приписывается предыдущая строка. Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

- (1) А
- (2) ААВ
- (3) ААВААВС
- (4) ААВААВСААВААВСД

Латинский алфавит (для справки): ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ. Запишите шесть символов подряд, стоящие в седьмой строке со 117-го по 122-е место (считая слева направо).

2. Строки (цепочки символов латинских букв) создаются по следующему правилу.

Первая строка состоит из одного символа – латинской буквы «А». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала записывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на i -м шаге пишется « i »—я буква алфавита), к ней справа дважды подряд приписывается предыдущая строка.

Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

- (1) А
- (2) ВАА
- (3) СВААВАА
- (4) DCBAАВААСВААВАА

Латинский алфавит (для справки): ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ.

Запишите семь символов подряд, стоящие в восьмой строке со 126-го по 132-е место (считая слева направо).

3. Строки (цепочки символов латинских букв) создаются по следующему правилу.

Первая строка состоит из одного символа – латинской буквы «А». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала записывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на i -м шаге пишется i -я буква алфавита), к ней слева дважды подряд приписывается предыдущая строка.

Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

- (1) А
- (2) ААВ
- (3) ААВААВС
- (4) ААВААВСААВААВСД

Латинский алфавит (для справки): ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Имеется задание: «Определить символ, стоящий в n -й строке на позиции $2^{n-1} - 5$, считая от левого края цепочки». Выполните это задание для $n = 8$.

4. Строки (цепочки символов латинских букв) создаются по следующему правилу. Первая строка состоит из одного символа — латинской буквы «A». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала записывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на i -м шаге пишется « i » — я буква алфавита), к ней справа дважды подряд приписывается предыдущая строка. Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

- (1) A
- (2) BAA
- (3) CBAABAA
- (4) DCBAABAACBAABAA

Латинский алфавит (для справки): ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
Сколько в восьмой строке букв, отличных от буквы «B»?

5. Строки (цепочки символов латинских букв) создаются по следующему правилу. Первая строка состоит из одного символа — латинской буквы «A». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала записывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на i -м шаге пишется « i » — я буква алфавита), к ней справа дважды подряд приписывается предыдущая строка. Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

- (1) A
- (2) BAA
- (3) CBAABAA
- (4) DCBAABAACBAABAA

Латинский алфавит (для справки): ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
Сколько в восьмой строке букв, отличных от буквы «A»?

6. Строки (цепочки символов латинских букв) создаются по следующему правилу. Первая строка состоит из одного символа — латинской буквы «A». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала дважды подряд записывается предыдущая строка, а потом справа приписывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на i -м шаге пишется « i » — я буква алфавита). Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

- (1) A
- (2) AAB
- (3) AABAABC
- (4) AABAABCABAABCD

Латинский алфавит (для справки): ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
Запишите шесть символов подряд, стоящие в восьмой строке со 101-го по 106-е место (считая слева направо).