

ROUND 4F - Điểm danh

NA là một lớp đặc biệt mà Chiến và Cường đang theo học. Điều đặc biệt trong lớp là điểm danh theo thứ tự alphabeta. Việc điểm danh sẽ bắt đầu từ người số 1. Người số 1 sẽ đọc to tên của mình. Rồi đến người thứ 2 sẽ phải đọc hết toàn bộ tên người phía trước và đọc tên của chính mình. Người thứ 3 cũng vậy, đọc hết toàn bộ tên người phía trước và sau đó là tên của mình. Nhiệm vụ của bạn là tìm tên của lần điểm danh thứ k.

Input

Dòng đầu là số n là số lượng thành viên trong lớp và số k, $1 \leq n \leq 10^6$, $k = \min(10^9, n * (n+1)/2)$.

Theo sau là n dòng thứ chứa n tên của các thành viên trong lớp.

Output

1 dòng duy nhất là tên của thành viên sẽ được đọc lên lần thứ k.

Example

Input:

```
2 2
Chien
Cuong
```

Output:

```
Chien
```

Giải thích: Việc điểm danh sẽ lần lượt theo thứ tự tên được đọc lên như sau: Chien, Chien, Cuong. Tên của người thứ 2 được đọc lên là Chien.