

### Xóa số

Xét dãy vô hạn các số tự nhiên liên tiếp bắt đầu từ 1: 1, 2, 3,... và  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Trên dãy vô hạn các số tự nhiên này, tiến hành xóa hết các số chia hết cho  $a_1$ , sau đó xóa hết các số chia hết cho  $a_2$  mà chưa được xóa,..., cuối cùng xóa hết các số chia hết cho  $a_n$  mà chưa được xóa. Đánh số các số chưa được xóa bắt đầu từ 1, người ta muốn biết số được đánh số thứ  $k$  là số nào?

**Yêu cầu:** Cho dãy số  $a_1, a_2, \dots, a_n$  và  $k$ , hãy tìm số tự nhiên được đánh số thứ  $k$  trên dãy sau khi xóa.

### Input

- Dòng đầu chứa số nguyên  $T$  là số bộ dữ liệu;
- $T$  nhóm dòng sau, mỗi nhóm có dạng:
  - o Dòng đầu của nhóm chứa hai số nguyên dương  $n$  và  $k$  ( $1 \leq k \leq 10^{15}$ );
  - o Dòng thứ hai của nhóm chứa  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 < a_i \leq 10^{15}$ ).

### Output

- Gồm  $T$  dòng, mỗi dòng chứa một số tự nhiên là kết quả tương ứng của bộ test trong dữ liệu vào.

DEL . INP	DEL . OUT
2	9
1 5	5
2	
2 2	
2 3	

**Subtask 1:**  $n=1$ ;

**Subtask 2:**  $n=2$ ;

**Subtask 3:**  $n \leq 10$ .