

DELETE

Xét dãy vô hạn các số tự nhiên liên tiếp $1, 2, 3, \dots$ 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?

Dữ liệu vào: Vào từ tập tin văn bản **DELETE.INP**.

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

Dữ liệu ra: ghi vào tập tin văn bản **DELETE.OUT** là Gồm T dòng, mỗi dòng chứa một số tự nhiên là kết quả tương ứng của bộ test trong dữ liệu vào.

Ví dụ:

DELETE.INP	DELETE.OUT
2	112283936
2 111539786	112125752
672 194	
2 111539786	
802 251	