

Số nguyên tố

Số nguyên tố là số tự nhiên lớn hơn 1 và chỉ có đúng hai ước là 1 và chính nó. Ví dụ các số tự nhiên 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, ... là các số nguyên tố.

Yêu cầu: Cho số tự nhiên n , hãy tìm số tự nhiên p thỏa mãn điều kiện: p là số nguyên tố nhỏ nhất và $p \geq n$.

Dữ liệu: Vào từ tệp văn bản **MPRI.INP**:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên dương Q ($Q \leq 10^6$) là số bộ test.
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một số tự nhiên n ($n \leq 10^9$).

Kết quả: Ghi ra tệp văn bản **MPRI.OUT**:

- Gồm Q dòng, mỗi dòng ghi một số nguyên tố tìm được tương ứng với dữ liệu vào.

Ràng buộc:

- Có 30% số test ứng với 30% số điểm của bài thỏa mãn: $Q = 1; n \leq 10^3$.
- Có 40% số test khác ứng với 40% số điểm của bài thỏa mãn: $Q \leq 10^2; n \leq 10^9$.
- 30% số test còn lại ứng với 30% số điểm của bài thỏa mãn: $Q \leq 10^6; n \leq 10^6$.

Ví dụ:

FISH.INP	FISH.OUT	Giải thích
2	5	Với $n = 5$, số nguyên tố nhỏ nhất $p \geq n$ là 5.
5	11	Với $n = 8$, số nguyên tố nhỏ nhất $p \geq n$ là 11.
8		