

Bertrand's Postulate

Định đề Bertrand như sau: Với một số tự nhiên $n > 0$ luôn tồn tại một số nguyên tố p mà $n < p \leq 2n$.

Yêu cầu: Cho n , kiểm tra định đề Bertrand bằng cách đếm số lượng số nguyên tố nằm trong $[n + 1, 2n]$.

Input

- Dòng 1: số T là số bộ dữ liệu
- T dòng sau, mỗi dòng tương ứng là một bộ dữ liệu, mỗi dòng chứa một số nguyên $n \leq 10^6$.

Output

- Ghi số lượng số nguyên tố trong đoạn tương ứng với dữ liệu vào.

DDB . INP	DDB . OUT
2	1
1	1
3	