

## Cặp số "hàng xóm"

Hai số nguyên dương  $A$  và  $B$  được gọi là cặp số "hàng xóm" nếu chúng thỏa mãn 1 trong 2 điều kiện sau:

- Trong biểu diễn thập phân,  $A$  và  $B$  có cùng độ dài và khác nhau chính xác một chữ số. (Ví dụ  $\{158,198\}$  là cặp số "hàng xóm")
- Nếu ta thêm một chữ số vào bên trái của  $A$  (hoặc  $B$ ) thì ta sẽ thu được  $B$  (hoặc  $A$ ) (Ví dụ  $\{47,147\}$  là cặp số "hàng xóm")

Bây giờ, ta gọi số nguyên tố  $G$  là "bà con" với số 2 nếu tồn tại một chuỗi số  $a_0, a_1, \dots, a_q$  thỏa mãn điều kiện sau

- $a_0=2; a_q=G$
- $\{a_i, a_{i+1}\}$  là cặp số "hàng xóm" và  $a_i \in P, a_{i+1} \in P$  với mọi  $0 \leq i \leq q-1 (q \in \mathbb{N}^*)$
- $a_i \leq G \forall 0 \leq i \leq q$

(Trong đó  $P$  là tập hợp các số nguyên tố.)

Nói cách khác, tồn tại một dãy chuyển hóa 2 thành  $G$  mà tất cả các số trong dãy là số nguyên tố, hai số kề nhau phải là "hàng xóm" và tất cả các số trong dãy không quá  $G$ .

Ví dụ, 31 là số "bà con" với 2 vì ta có dãy sau: 2,7,17,11,31.

Cho số nguyên dương  $N$  và gọi  $F(N)$  là tổng của tất cả các số nguyên tố không quá  $N$  và không "bà con" với số 2.

## Yêu cầu:

- Nhập số nguyên dương  $N$ . In ra  $F(N)$  tương ứng.

## Dữ liệu vào

- Một dòng duy nhất chứa số nguyên dương  $N (1 \leq N \leq 10000000)$

## Kết quả ra

- In ra đáp án cần tìm.

Subtask 1 (20% số điểm):  $1 \leq N \leq 1000$

Subtask 2 (80% số điểm):  $1000 \leq N \leq 10000000$

## Ví dụ

Input	Output
11	11