

# Najbliższa pierwsza

## Najbliższa pierwsza

Dla zadanej liczby naturalnej  $n$  znajdź najbliższą jej liczbę pierwszą.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba przypadków testowych  $d$  ( $1 \leq d \leq 10^5$ ). Dla każdego przypadku testowego w osobnym wierszu znajduje się jedna liczba naturalna  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^7$ ).

## Wyjście

Dla każdej liczby naturalnej  $n$  należy wyznaczyć liczbę pierwszą, której odległość na osi liczbowej od liczby  $n$  będzie najmniejsza. Jeśli istnieją dwie liczby pierwsze o takiej samej odległości, należy wypisać mniejszą z nich.

## Przykład

### Wejście

```
4
30
101
1001
10001
```

### Wyjście

```
29
101
997
10007
```