

Liczby pierwsze 2

Jeśli na wejściu pojawi się liczba pierwsza, to podaj następną, w przeciwnym razie podaj poprzednią liczbę pierwszą.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna niewielka liczba określająca liczbę zestawów danych.

Każdy zestaw danych składa się z jednej liczby z przedziału: [2..2 000 000].

Wyjście

Dla każdej liczby z zestawu jedna liczba spełniająca kryteria zadania.

Przykład

Wejście:

3

2

4

1299689

Wyjście:

3

3

1299709