

✓ C++ Buổi 06_Bài 01.Phi hàm Euler.

Đếm số lượng các số nguyên tố cùng nhau với n không vượt quá n .

Input Format

Số nguyên duy nhất n . ($1 \leq n \leq 10^{12}$)

Output Format

Số lượng các số nằm trong đoạn từ 1 tới n mà nguyên tố cùng nhau với n .

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

36

Dữ liệu ra:

12

✔ C++ Buổi 06_Bài 02.N số Fibo đầu tiên.

Nhập 1 số nguyên dương $N >$ bạn hãy in N số Fibo đầu tiên và mỗi số sẽ được in trên 1 hàng.

Input Format

Nhập 1 số nguyên dương. ($1 \leq N \leq 93$).

Output Format

In ra kết quả của bài toán.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

4

Dữ liệu ra:

0

1

1

2

C++ Buổi 06_Bài 03.Số lượng ước của N!

Đếm số lượng ước của n!.

Input Format

Số nguyên dương N. ($1 \leq n \leq 10^5$)

Output Format

Số lượng ước của n giai thừa lấy dư với 1000000007.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

3

Dữ liệu ra:

4

C++ Buổi 06_Bài 04.Lũy thừa nhị phân.

Cho 2 số nguyên không âm a và b . Hãy tính $a^b \pmod{10^9+7}$. Kiến thức bạn cần sử dụng là Binary Exponentiation.

Input Format

2 số nguyên dương a, b . ($1 \leq a, b \leq 10^9$)

Output Format

In ra kết quả của bài toán.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

2 3

Dữ liệu ra:

8

✔ C++ Buổi 06_Bài 05.Ước số nguyên tố nhỏ nhất.(Có thể dùng sàng số nguyên tố)

Cho số tự nhiên N . Nhiệm vụ của bạn là in ra ước số nguyên tố nhỏ nhất của các số từ 1 đến N . Ước số nguyên tố nhỏ nhất của 1 là 1. Ước số nguyên tố nhỏ nhất của các số chẵn là 2. Ước số nguyên tố nhỏ nhất của các số nguyên tố là chính nó.

Input Format

Một số N được ghi trên một dòng. ($1 \leq N \leq 100000$).

Output Format

Đưa ra kết quả theo từng dòng.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

7

Copy

Dữ liệu ra:

1
2
3
2
5
2
7

Copy

✔ C++ Buổi 06_Bài 06.Chữ số cuối cùng lớn nhất.

Viết chương trình C++ cho phép nhập vào n và liệt kê các số nguyên tố thỏa mãn nhỏ hơn hoặc bằng n và có chữ số cuối cùng lớn nhất. Có bao nhiêu số như vậy?

Input Format

Số nguyên dương $n(1 \leq n \leq 10^7)$.

Output Format

Dòng đầu tiên liệt kê các số thỏa mãn, và dòng thứ 2 in ra số lượng số thỏa mãn.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
100
```

Dữ liệu ra:

```
2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 37 47 59 67 79 89
16
```

✓ C++ Buổi 06_Bài 07.Số nguyên tố thuận nghịch.

Hãy liệt kê các số nguyên tố và cũng là số thuận nghịch trong đoạn $[a,b]$.

Input Format

Chỉ có một dòng ghi hai số a, b . ($1 \leq a \leq b \leq 10^7$).

Output Format

In ra các số thỏa mã yêu cầu bài toán trên một hàng mỗi số cách nhau một dấu cách.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
1 100
```

Dữ liệu ra:

```
2 3 5 7 11
```