

# HackDream Purple 04-B: Năm số nguyên tố

**Input:** stdin    **Output:** stdout    **Time Limit:** 1.0s    **Memory Limit:** 256M

Purple là một người rất thích học toán và con số may mắn của anh ấy là số 5. Purple muốn bạn tính cho anh ấy tích của 5 số nguyên tố khác nhau đầu tiên lớn hơn hoặc bằng  $n$  lấy dư cho  $10^9 + 7$ .

## Yêu cầu

Cho số  $n$ . Hãy in ra tích của 5 số nguyên tố khác nhau đầu tiên lớn hơn hoặc bằng  $n \bmod 10^9 + 7$ .

## Input

1 dòng duy nhất chứa số  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^{11}$ ).

## Output

1 dòng duy nhất chứa kết quả của bài toán.

## Sample Input

```
3
```

## Sample Output

```
15015
```

## Giải thích

Ta có 5 số nguyên tố đầu tiên lớn hơn hoặc bằng 3 là 3, 5, 7, 11, 13 nên kết quả sẽ là  $3 * 5 * 7 * 11 * 13 = 15015$ .

## Subtask

- Có 50% số test ứng với 50% số điểm có  $n \leq 10^5$
- 50% số test còn lại tương ứng với 50% số điểm không có giới hạn gì thêm.