

Trò chơi tích điểm

Time limit: 1s

Memory limit: 256MB

Hôm nay, **Kichirou** cùng các bạn đi tham quan trung tâm thương mại. Cậu ấy nhanh chóng bị thu hút bởi khu vực chơi game đổi quà. Trò chơi như sau, ứng với số điểm đang có cậu sẽ đổi được quà ở các mốc là ước số của nó, ví dụ với điểm là 6, sẽ đổi được quà ở các mốc 1, 2, 3, 6.

Mỗi ngày, máy chơi game sẽ được cài đặt lại mốc điểm tối đa có thể đạt được. **Kichirou** muốn chơi thật lâu đồng thời đổi được nhiều quà nhất, nhưng cậu ấy không biết nên dừng lại ở điểm thứ bao nhiêu. Vì vậy, cậu ấy đã nhờ các bạn của mình tính toán giúp với điểm tối đa của ngày đó là n thì dừng lại ở mốc điểm bao nhiêu sẽ có được nhiều quà nhất. Các bạn hãy tính toán giúp **Kichirou** mốc điểm lớn nhất mà tại đó cậu ấy đổi được nhiều quà nhất.

Input

- Dòng duy nhất chứa một số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 5 * 10^6$).

Output

- Dòng duy nhất chứa mốc điểm lớn nhất có nhiều quà nhất.

Examples

Input	Output
25	24

Notes

- Trong ví dụ, trong đoạn 1 đến 25 thì số 24 là mốc điểm lớn nhất có nhiều quà nhất với 8 mốc là: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.

Scores

- Subtask 1 (40% số điểm): $(1 \leq n \leq 10^3)$.
- Subtask 2 (40% số điểm): $(1 \leq n \leq 4 * 10^5)$.
- Subtask 3 (20% số điểm): $(1 \leq n \leq 5 * 10^6)$.