

Khu vườn của Long

Input file: standard input
Output file: standard output
Time limit: 1 second
Memory limit: 512 megabytes

Có lẽ sau một thời gian rất dài chỉ ngồi code. Long cảm thấy thực sự rất căng thẳng và mệt mỏi. Vì vậy hôm nay Long quyết định chọn ra một hoạt động mới giúp Long cảm thấy thư giãn hơn. Long ngồi đắn đo suy nghĩ. Các môn thể thao thì thực sự rất vui, nhưng mọi người cũng phải ở nhà hết rồi! Nếu chuyển sang chơi game, vậy cũng không khác nào ngồi code với máy tính cả.

Long quyết định chia sẻ những đắn đo này với Thuận, và Thuận gọi í rằng: "Hay là làm vườn? Làm vườn tốt cho sức khỏe. Làm vườn ở ngoài trời, làn da tiếp xúc với ánh nắng có thể tăng cường Vitamin A. Làm vườn cũng giúp làm giảm huyết áp. Ngoài ra đây cũng là một hoạt động nhẹ nhàng, giúp giảm căng thẳng rất hiệu quả!".

Long cảm thấy ý tưởng của Thuận rất là tuyệt vời, vì vậy Long quyết định tạo ra một vườn hoa của riêng mình. Vườn hoa mà Long định trồng có dạng một hình chữ nhật có kích thước $n * m$. Hình chữ nhật được chia thành các hàng và cột. Các hàng được đánh số từ 1 đến n từ trên xuống dưới và các cột được đánh số từ 1 đến m từ trái qua phải. Ô ở hàng thứ r và cột thứ c được thể hiện bằng cặp số (r, c) .

Là người yêu thích toán học, nên Long muốn vườn hoa của mình cũng có tính chất đặc biệt, Long chỉ trồng hoa vào các ô (r, c) nếu tổng $r + c$ là một số nguyên tố.

Cho kích thước khu vườn của Long, hãy giúp Long tìm xem Long cần phải trồng bao nhiêu bông hoa trong khu vườn.

Input

Một dòng duy nhất chứa 2 số nguyên dương n, m ($1 \leq n, m \leq 10^7$).

Output

In ra một số nguyên duy nhất là số bông hoa mà Long cần trồng.

Scoring

- 10 điểm: $1 \leq n, m \leq 100$.
- 30 điểm: $1 \leq n, m \leq 10^4$.
- 60 điểm: ràng buộc gốc.

Examples

| standard input | standard output |
|----------------|-----------------|
| 5 5 | 11 |
| 10 7 | 26 |

Note

Trong ví dụ đầu tiên, có 11 ô có chỉ số $r + c$ là một số nguyên tố: $(1, 1)$, $(1, 2)$, $(2, 1)$, $(1, 4)$, $(4, 1)$, $(2, 3)$, $(3, 2)$, $(2, 5)$, $(5, 2)$, $(3, 4)$, $(4, 3)$.