

Problem E - Chia kẹo

Sau khi trở về từ thế giới phép thuật với một số kẹo lớn. Oppa và Unnie muốn chia kẹo cho mọi người để lan tỏa yêu thương tới những người quen thân yêu của mình. Bên trong chiếc nhẫn không gian hiện giờ có tới n chiếc kẹo. Unnie muốn chia đều kẹo cho mọi người với yêu cầu là chia được cho thật nhiều người và mỗi người được một số kẹo thật lớn. Mặc dù nghe rất vô lý nhưng Oppa vẫn cố gắng để đáp ứng yêu cầu của Unnie bằng cách tìm số kẹo là ước của n mà gần với căn bậc hai của n nhất.

Các bạn hãy giúp Oppa tìm số đó nhé. Oppa sẽ đảm bảo rằng số kẹo không phải là số nguyên tố và cũng không phải là số chính phương luôn.

Input

Một số nguyên n duy nhất ($2 \leq n \leq 10^{18}$).

Output

In ra một số nguyên duy nhất x là ước của n thỏa mãn $|x - \sqrt{n}|$ nhỏ nhất.

Example

Input:

24

Output:

4