

Đếm số nguyên tố

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 553M

Cho L số nguyên dương L và R , đếm số lượng số nguyên tố trong khoảng $[L..R]$.

Input

Gồm nhiều test, input của mỗi test là một dòng chứa L và R $(2 \leq L < R \leq 10^7)$.

Output

Với mỗi test, in ra trên một dòng số lượng số nguyên tố đếm được.

Example

Input

2 20

Output

8