Números súper primos

Tiempo: 2000 ms • Memoria: 4096 KB • Dificultad: **MEDIO (50)**

Josep es un estudiante de Robótica en la UPV que en su tiempo libre estudia la teoría de números.

Recientemente, se aburrió de los números primos tradicionales y decidió inventar una nueva categoría para hacer sus tardes más interesantes: los "súper primos".

La definición que le dio Josep es sencilla: si escribimos en una lista infinita todos los números primos en orden ascendente (2, 3, 5, 7, 11 …), indexados empezando desde el 1, un número es un "súper primo" si es un número primo y, además, su índice en esa lista también es un número primo.

Por ejemplo, veamos los primeros primos y sus índices: Índice 1: 2 Índice 2: 3 (Súper primo, porque el índice 2 es primo) Índice 3: 5 (Súper primo, porque el índice 3 es primo) Índice 4: 7 Índice 5: 11 (Súper primo, porque el índice 5 es primo)

Dado un rango de números determinado por l y r, Josep quiere saber exactamente cuántos súper primos existen en ese intervalo cerrado $[l, r]$. Como los números pueden ser muy grandes, te ha pedido que escribas un programa para calcularlo rápidamente.

Entrada

El programa recibe dos números enteros l y r ($l, r \leq 10^6$) en una sola línea, separados por un espacio.

Salida

El programa debe imprimir un solo número: la cantidad de números súper primos que se encuentran dentro del rango [l, r].

Ejemplos

Ejemplo 1

ENTRADA	SALIDA
1 17	4