


Número Aproximado de Primos

Por M.C. Pinto, UNILA  Brazil

Timelimit: 1

Schoenfeld e Rosser publicaram em 1962 um artigo descrevendo um valor mínimo e máximo para a quantidade de números primos até n , para $n \geq 17$. Esta quantidade é representada pela função $\pi(n)$ e a fórmula é mostrada abaixo.

$$\frac{n}{\ln(n)} < \pi(n) < 1.25506 \frac{n}{\ln(n)}$$

Sua tarefa é, dado um natural n , calcular o mínimo e máximo do intervalo para o número aproximado de primos até n .

Entrada

A entrada é um número natural n ($17 \leq n \leq 10^9$).

Saída

A saída são dois valores P e M com 1 casa decimal cada, tal que $P < \pi(n) < M$, de acordo com a fórmula dada acima. Os valores devem ser separados por um espaço em branco.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
17	6.0 7.5
50	12.8 16.0
100	21.7 27.3