

НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА
ПЛОВДИВ, 27–28 МАЙ 2006

Задача E1. Прости множители

Дадени са две цели положителни числа a и b . Разглеждаме всички цели числа, които са между a и b (включително a и b), и за всяко от тези числа записваме разлагането му на прости множители. Напишете програма **PRIME**, която извежда общия брой на всичките записани в разлаганията числа. Програмата трябва да въведе стойностите на a и b , за които е известно, че $1 < a < b < 1000$.

ПРИМЕР

Вход

7 10

Изход

8

Пояснение. Числата от 7 до 10 се разлагат на прости множители така:

$$7 = 7$$

$$8 = 2 \cdot 2 \cdot 2$$

$$9 = 3 \cdot 3$$

$$10 = 2 \cdot 5$$

Общият брой на всичките прости множители е 8