

Problema 6

Números Perfectos

Un entero **a** es divisor de otro entero **b** si **a** divide a **b**, es decir, si existe un entero **c** tal que $ac = b$. Los divisores propios de un entero **a**, son todos los enteros divisores de **a** excluyendo a **a**. Un número **a** es perfecto si la suma de sus divisores propios es **a**.

Problema

Dados dos número enteros positivos **m** y **n**, encontrar la cantidad **c** de números perfectos **p** ($m \leq p \leq n$), y enlistarlos. En caso de no existir mandar el mensaje "NO EXISTEN".

Entrada

La entrada del programa consiste en una o varias líneas, cada una de las cuales contiene dos enteros (**m** y **n**) separados por un espacio, los enteros no están necesariamente en orden creciente. Los valores de **m** y **n** serán números positivos menores a 10,000,000,000.

Salida

Por cada pareja de enteros se deberá escribir una línea con la cantidad **c** de números perfectos entre **m** y **n**, seguido por **c** líneas enlistando cada uno de ellos, o en su defecto se deberá mostrar el mensaje "NO EXISTEN" y por último un renglón en blanco.

Ejemplo de entrada:

```
1 6
1 500
50 100
```

Ejemplo de salida:

```
1
6
3
6
28
496
NO EXISTEN
```