
Los tres marineros

P56953_es

“Un capitán recompensó a tres marineros con una caja con monedas, que al día siguiente debían ser repartidas a partes iguales. El número de monedas era desconocido por los marineros.

Durante la noche, uno de los tres marineros decidió retirar su parte para no reñir con los otros dos. Así que fue en silencio hasta la caja, la abrió, dividió su contenido en tres partes iguales, y se quedó con una de las partes. Como sobraba una moneda, la tiró al mar para evitar discusiones.

Sucedío que el segundo marinero tuvo después la misma idea: Fue a la caja, dividió su contenido en tres partes iguales, y se quedó con una parte. Como sobraba una moneda, la tiró al mar. Finalmente, el tercer marinero tuvo la misma idea, con idéntico resultado: tres partes iguales, de las que se quedó con una, y una moneda sobrante, que tiró al mar.

Por la mañana, con las monedas de la caja se podían hacer tres partes iguales, con una moneda sobrante. ¿Cuál era el número inicial de monedas, sabiendo que estaba entre 200 y 300?”

Fue un principio el que, en el palacio de un jeque de Bagdad, planteó este problema a Beremiz, quien fácilmente descubrió que el número inicial de monedas era 241.

Entrada

La entrada consiste en diversos casos, cada uno con dos números naturales x e y . Se cumple $1 \leq x \leq y \leq 10^9$.

Salida

Para cada caso, escribid “ x y : ”, seguido de la cantidad de números que son coherentes con la historia de los tres marineros, suponiendo que está entre x e y , ambos inclusive.

Ejemplo de entrada

200 300
241 241
200 240
242 300
20800 20900

Ejemplo de salida

200 300: 1
241 241: 1
200 240: 0
242 300: 0
20800 20900: 2

Información del problema

Autor : Salvador Roura

Generación : 2024-05-02 19:48:55

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>