



IES Pedro
Mercedes
CUENCA

DESAFÍO MATEMÁTICO 1º y 2º ESO

Soluciones de la tercera entrega

Problema 3.1: DETECTIVE O'THALES

Al detective O'Thales le han enviado en un microfilm un mensaje con la clave para abrir la caja fuerte donde se encuentran los documentos secretos. El mensaje dice lo siguiente:

“La clave es el menor número que se puede dividir exactamente por todos los números del 1 al 9”
Explica cómo obtendrías el número de la clave que tendría que utilizar el detective.

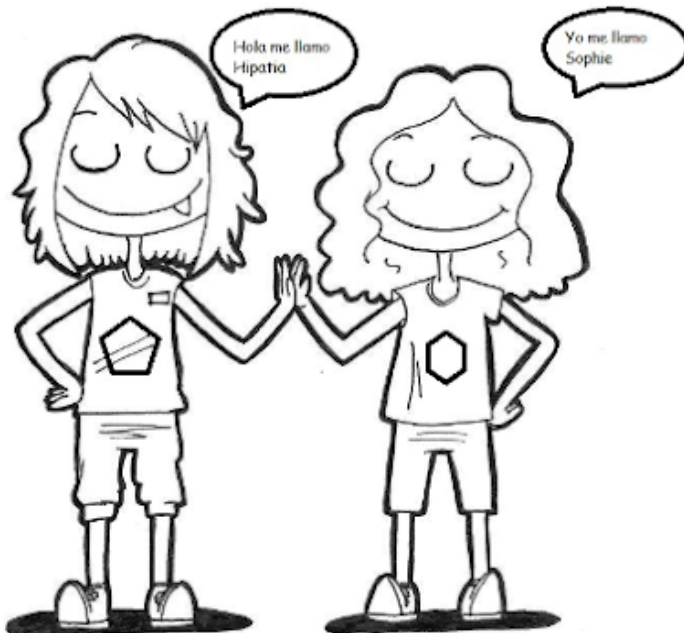
Solución:

Como se puede dividir por todos los números del 1 al 9 es un múltiplo de todos ellos, buscamos el menor de todos los múltiplos comunes, es decir, el mínimo común múltiplo:

$$MCM(1, 2, 3, 4, \dots, 9) = 3^2 \cdot 2^3 \cdot 7 \cdot 5 = 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 5 = 2520.$$

El número clave es 2520.

Problema 3.2: HIPATIA Y SOPHIE



Las chicas del dibujo se llaman Hipatia y Sophie. sabiendo que al menos una de ellas miente. ¿Cuál es el polígono que lleva Hipatia en su camiseta?

Solución:

Como, al menos, una miente si una dijera la verdad, la otra también, por lo que ninguna mentiría. Así que mienten las dos.

Por tanto, **Hipatia** es la que dice que es Sophie y **lleva un hexágono en la camiseta.**