

Ficha 1.8 Resolución de problemas 3

Inicio

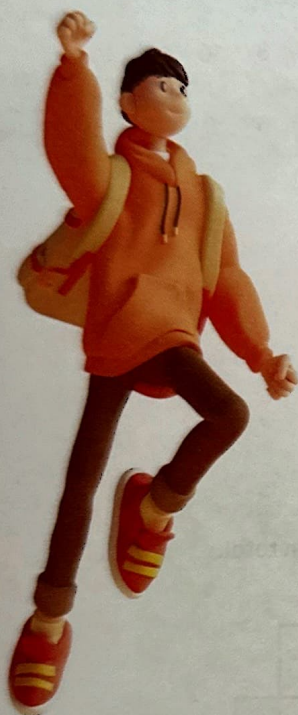
1. Se desea dividir tres cables de luz de 72 m, 126 m y 180 m en la misma cantidad de trozos y que cada uno de éstos sea del mismo tamaño, al tiempo que se pretende que estos trozos sean lo más pequeño posible.

Desarrollo

1. Al querer cortar los cables en el mismo número de trozos significa que estamos buscando un divisor común para los tres cables. Pero como además deseamos que los cables sean cortados en el mayor número de trozos posible esto implica que estamos buscando el divisor común que sea mayor. Calcula el número de trozos de cada cable.

Cierre

1. Un coche necesita que le cambien el aceite cada 9000 km, el filtro de aire cada 15 000 km y las bujías cada 4000 km. ¿A qué número mínimo de kilómetros habrá que hacerle todos los cambios a la vez?
2. Tres lámparas se prenden y apagan en diferentes intervalos de tiempo. La lámpara A se prende cada 10 segundos; la lámpara B cada 15 segundos y la lámpara C cada 8 segundos. ¿Cada cuánto tiempo se encienden en forma simultánea?
3. Dos ruedas están engranadas entre sí. Una tiene 36 dientes y tarda 24 segundos en dar la vuelta; la otra tiene 96 dientes. ¿Cuánto tiempo transcurrirá para que, después de girar, tenga la misma posición que al principio?
4. ¿Cuál es el número de caramelos de 65 centavos que se pueden comprar con monedas de \$1 sin recibir cambio?
5. Busca dos maneras distintas de resolver este problema. Un carpintero quiere cortar dos tablas de 240 cm y 180 cm, respectivamente. ¿De qué medida deben ser las porciones si quiere hacer repisas del mismo tamaño y lo más grande posible sin desperdiciar material?



¿Cuál es el menor número que puede dividirse entre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10?