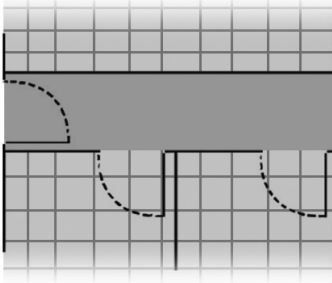


Nombre: Curso: Fecha: 

## ACTIVIDADES

- 1 El pasillo de una vivienda tiene 432 cm de largo y 128 cm de ancho. Se quiere poner baldosas cuadradas del mayor tamaño posible, sin tener que cortar ninguna. Calcula sus dimensiones y el número de baldosas.



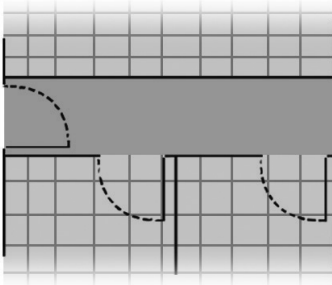
- 2 Alejandro tiene unas 150 fotografías. Puede pegarlas en un álbum en grupos de 8, 9 o 12 fotografías y sin que le sobre ninguna. ¿Cuántas fotografías tiene Alejandro?

- 3 Por una vía ferroviaria pasa un tren con dirección a Zaragoza cada 30 minutos y otro con dirección a Gijón cada 18 minutos. Si se han cruzado los dos trenes a las 10 de la mañana, halla a qué hora volverán a cruzarse.



- 4 Luis viaja a Barcelona cada 15 días y su hermana Marta lo hace cada 20 días. ¿Cuándo coincidirán de nuevo en Barcelona si la última vez que coincidieron en esa ciudad fue el 2 de octubre?

- 1 El pasillo de una vivienda tiene 432 cm de largo y 128 cm de ancho. Se quiere poner baldosas cuadradas del mayor tamaño posible, sin tener que cortar ninguna. Calcula sus dimensiones y el número de baldosas.



$$432 = 2^4 \cdot 3^3$$

$$128 = 2^7$$

$$\text{m.c.d.}(432, 128) = 2^4 = 16$$

Las baldosas medirán 16 cm de lado y serán:  $27 \cdot 8 = 216$  baldosas

- 2 Alejandro tiene unas 150 fotografías. Puede pegarlas en un álbum en grupos de 8, 9 o 12 fotografías y sin que le sobre ninguna. ¿Cuántas fotografías tiene Alejandro?

$$8 = 2^3$$

$$9 = 3^2$$

$$12 = 2^2 \cdot 3$$

El número de fotografías ha de ser múltiplo de 8, 9 y 12, por lo que será múltiplo del m.c.m.  $(8, 9, 12) = 72$ .

El múltiplo de 72 más cercano a 150 es 144.

Por tanto, Alejandro tiene 144 fotografías.

- 3 Por una vía ferroviaria pasa un tren con dirección a Zaragoza cada 30 minutos y otro con dirección a Gijón cada 18 minutos. Si se han cruzado los dos trenes a las 10 de la mañana, halla a qué hora volverán a cruzarse.



$$18 = 2 \cdot 3^2 \quad 30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

Los trenes se volverán a cruzar en un número múltiplo de 18 y 30, y como m.c.m.  $(18, 30) = 90$ , se cruzan cada 90 minutos. El próximo cruce será a las 11:30 horas.

- 4 Luis viaja a Barcelona cada 15 días y su hermana Marta lo hace cada 20 días. ¿Cuándo coincidirán de nuevo en Barcelona si la última vez que coincidieron en esa ciudad fue el 2 de octubre?

$$15 = 3 \cdot 5$$

$$20 = 2^2 \cdot 5$$

$$\text{m.c.m.}(15, 20) = 60$$

Coinciden cada 60 días, luego, volverán a coincidir el 1 de diciembre.