

Problemas de divisibilidad

1.- Un faro se enciende cada 12 segundos, otro cada 18 segundos y un tercero cada minuto. A las 6.30 de la tarde los tres coinciden.

Averigua las veces que volverán a coincidir en los cinco minutos siguientes.

2.- Un viajero va a Barcelona cada 18 días y otro cada 24 días. Hoy han estado los dos en Barcelona.

¿Dentro de cuantos días volverán a estar los dos a la vez en Barcelona?

3.- ¿Cuál es el menor número que al dividirlo separadamente por 15, 20, 36 y 48, en cada caso, da de resto 9?

4.- En una bodega hay 3 toneles de vino, cuyas capacidades son: 250 l., 360 l., y 540 l. Su contenido se quiere envasar en cierto número de garrafas iguales. Calcular las capacidades máximas de estas garrafas para que en ellas se pueden envasar el vino contenido en cada uno de los toneles, y el número de garrafas que se necesitan.

5.- El suelo de una habitación, que se quiere embaldosar, tiene 5 m de largo y 3 m de ancho.

Calcula el lado y el número de la baldosas, tal que el número de baldosas que se coloque sea mínimo y que no sea necesario cortar ninguna de ellas.

6.- Un comerciante desea poner en cajas 12 028 manzanas y 12 772 naranjas, de modo que cada caja contenga el mismo número de manzanas o de naranjas y, además, el mayor número posible. Hallar el número de naranjas de cada caja y el número de cajas necesarias.

7.- ¿Cuánto mide la mayor baldosa cuadrada que cabe en un número exacto de veces en una sala de 8 m de longitud y 6.4 m de anchura? ¿Y cuántas baldosas se necesitan?
