

Números Naturales
MCD y MCM

Calcula

Números	MCD
18,24	
84,123,63	
180,252,105	
140,100,28	
945,315,630	
66,36,24	

Números	MCM
12,18,30	
12,15,40	
36,12,63	
147,63,35	
40,20,35	

RESOLVER LOS SIGUIENTES PROBLEMAS

1. Para señalar el recorrido de una regata se ha colocado una boya cada 15 m y una baliza cada 42 m ¿Cada cuántos metros coincidirán una boya y una baliza?
2. Se desean repartir 180 libros, 240 juguetes y 360 chokolatines entre un cierto número de niños, de tal modo que cada uno reciba un número exacto, lo más grande posible de cada uno de esos elementos. ¿Cuántos elementos de cada grupo recibirá cada uno?
3. En una bahía hay tres faros que emiten sus destellos cada 20,25 y 30 segundo, respectivamente .SI los tres coinciden emitiendo señales a las 11 de la noche ¿a qué hora volverán a coincidir?
4. Se desean acondicionar 1830 latas de aceite y 1170 latas de vinagre en un cierto número de cajones que contengan el mismo número de latas, sin que sobre ninguna y sin mezclar las latas. ¿Cuál será el mayor número posible de latas que puedan ponerse en cada cajón? ¿Cuántos cajones serán necesarios en total?
5. Tenemos dos paquetes de folios cuyos números de hojas son , respectivamente 2205 y 5250 y queremos formar con ellas montones iguales ¿Cuántas hojas deberá tener cada montón para que de cada paquete se obtenga un número exacto de montones?
6. Un jardinero desea colocar 720 plantas de violetas, 240 de pensamientos, 360 de jacintos y 480 de claveles en el menor número posible de canteros que contengan el mismo número de plantas, sin mezclar las mismas. ¿Qué cantidad de plantas debe contener cada cantero y cuántos hay?
7. En una red de autopistas de 1850km hay un restaurante cada 120 km , una gasolinera cada 90 km y un área de descanso cada 72 km .Si en el km 50 coinciden los tres servicios, ¿A qué distancia de la entrada de la autopista volverán a coincidir?
8. Se tienen tres tubos de 84 , 270 y 330 cm³. ¿Cuál es el mayor volumen en cm³ que cabe un número exacto de veces en cada uno de ellos?
9. Se tienen 160 y 168 cl de extractos distintos. Se quieren envasar en el menor número posible de frascos iguales sin mezclar los extractos. ¿Cuál es el número de frascos total ?
10. Cuatro buques parten para el mismo destino: el primero, cada 10 días; el segundo, cada 8; el tercero cada 9 y el cuarto cada 15.¿cuántos días transcurren entre dos salidas simultáneas consecutivas?
11. Dos letreros luminosos se encienden con intermitencias de 42 y 54 segundos. A las 20 h 15 m se encienden simultáneamente. ¿a qué hora vuelven a encenderse juntos?

Calcula

Números	MCD
18,24	6
84,123,63	21
180,252,105	3
140,100,28	4
945,315,630	105
66,36,24	11

Números	MCM
12,18,30	180
12,15,40	120
36,12,63	252
147,63,35	2205
40,20,35	280

RESOLVER LOS SIGUIENTES PROBLEMAS

1. Para señalar el recorrido de una regata se ha colocado una boya cada 15 m y una baliza cada 42 m ¿Cada cuántos metros coincidirán una boya y una baliza?

Sol: Coincidirán cada 210m

2. Se desean repartir 180 libros, 240 juguetes y 360 chokolatines entre un cierto número de niños, de tal modo que cada uno reciba un número exacto, lo más grande posible de cada uno de esos elementos. ¿Cuántos elementos de cada grupo recibirá cada uno?

Sol: 60 elementos de cada grupo formarán los lotes iguales

3. En una bahía hay tres faros que emiten sus destellos cada 20,25 y 30 segundo, respectivamente .SI los tres coinciden emitiendo señales a las 11 de la noche ¿a qué hora volverán a coincidir?

Sol: 5 horas, 4 de la mañana

4. Se desean acondicionar 1830 latas de aceite y 1170 latas de vinagre en un cierto número de cajones que contengan el mismo número de latas, sin que sobre ninguna y sin mezclar las latas. ¿Cuál será el mayor número posible de latas que puedan ponerse en cada cajón? ¿Cuántos cajones serán necesarios en total?

Sol: cada cajón contendrá 30 latas y habrá 100 cajones en total

5. Tenemos dos paquetes de folios cuyos números de hojas son , respectivamente 2205 y 5250 y queremos formar con ellas montones iguales ¿Cuántas hojas deberá tener cada montón para que de cada paquete se obtenga un número exacto de montones?

Sol: 105 folios por paquete

6. Un jardinero desea colocar 720 plantas de violetas, 240 de pensamientos, 360 de jacintos y 480 de claveles en el menor número posible de canteros que contengan el mismo número de plantas, sin mezclar las mismas. ¿Qué cantidad de plantas debe contener cada cantero y cuántos hay?

Sol: 120 plantas

7. En una red de autopistas de 1850km hay un restaurante cada 120 km , una gasolinera cada 90 km y un área de descanso cada 72 km .Si en el km 50 coinciden los tres servicios, ¿A qué distancia de la entrada de la autopista volverán a coincidir?

Sol: $120 \text{ km} + 50 \text{ km} (\text{ iniciales}) = 170 \text{ km}$

8. Se tienen tres tubos de 84 , 270 y 330 cm³. ¿Cuál es el mayor volumen en cm³ que cabe un número exacto de veces en cada uno de ellos?

Sol: 3 cm³

9. Se tienen 160 y 168 cl de extractos distintos. Se quieren envasar en el menor número posible de frascos iguales sin mezclar los extractos. ¿Cuál es el número de frascos total ?

Sol: Los frascos son de 8 cl y habrá 41 frascos en total

10. Cuatro buques parten para el mismo destino: el primero, cada 10 días; el segundo, cada 8; el tercero cada 9 y el cuarto cada 15.¿cuántos días transcurren entre dos salidas simultáneas consecutivas?

Sol: 360 días

11. Dos letreros luminosos se encienden con intermitencias de 42 y 54 segundos. A las 20 h 15 m se encienden simultáneamente. ¿a qué hora vuelven a encenderse juntos?

Sol: coinciden a los 378 sg = 6 min +28 segundos a suma a 20 h 15 min