

¿Cuáles son los múltiplos de 7 entre 50 y 100?

Escribe todos los números primos menores que 30

Usando los criterios de divisibilidad explica si el número 231 es divisible por 3, por 5 y por 11

¿De cuántas formas se pueden colocar las 40 cartas de una baraja en montones con igual número de cartas en cada montón? Explícalo

Calcula el mcd y el mcm de 240 y 180 descomponiendo cada número en factores primos.

Mario tiene que tomar una pastilla cada 4 horas y un jarabe cada 10 horas. A las 12 de la noche se ha tomado la pastilla y el jarabe. ¿A qué hora se tendrá que volver a tomar los dos medicamentos a la vez?

¿Cuáles son los múltiplos de 7 entre 50 y 100?

Buscamos el primer múltiplo de 7 mayor de 50; es  $7 \cdot 8 = 56$

Los siguientes múltiplos de 7 se pueden calcular contando de 7 en 7.

Son: **56, 63, 70, 77, 84, 91 y 98**

Escribe todos los números primos menores que 30

Son primos los números que tienen sólo 2 divisores:

**2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 y 29**

Usando los criterios de divisibilidad explica si el número 231 es divisible por 3, por 5 y por 11

- Es divisible por 3 porque la suma de sus cifras es múltiplo de 3 ( $2+3+1 = 6$ , que es múltiplo de 3)
- No es divisible por 5 porque no acaba en 0 ni en 5
- Es divisible por 11 porque la suma de las cifras de lugar par (3) menos la suma de las de lugar impar ( $2+1=3$ ) es 0

¿De cuántas formas se pueden colocar las 40 cartas de una baraja en montones con igual número de cartas en cada montón? Explícalo

Se buscan los divisores de 40.

$40 = 1 \cdot 40 = 2 \cdot 20 = 4 \cdot 10 = 5 \cdot 8$        $\text{Div}(40) = 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20 \text{ y } 40.$

Formas de colocar las cartas:

**1 montón de 40 cartas - 40 montones de 1 carta**  
**2 montones de 20 cartas - 20 montones de 2 cartas**  
**4 montones de 10 cartas - 10 montones de 4 cartas**  
**5 montones de 8 cartas - 8 montones de 5 cartas**

Calcula el mcd y el mcm de 240 y 180 descomponiendo cada número en factores primos.

240	2
120	2
60	2
30	2
15	3
5	5
1	

180	2
90	2
45	3
15	3
5	5
1	

$$240 = 2^4 \cdot 3 \cdot 5$$

$$180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$$

$$\text{m.c.d.}(240,180) = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 4 \cdot 3 \cdot 5 = \mathbf{60}$$

$$\text{m.c.m.}(240,180) = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5 = 16 \cdot 9 \cdot 5 = \mathbf{720}$$

Mario tiene que tomar una pastilla cada 4 horas y un jarabe cada 10 horas. A las 12 de la noche se ha tomado la pastilla y el jarabe. ¿A qué hora se tendrá que volver a tomar los dos medicamentos a la vez?

Calculamos el MCM(4 y 10);  $4 = 2^2$ ;  $10 = 2 \cdot 5$ ; MCM:  $2^2 \cdot 5 = 20$

**Se deberá tomar las dos pastillas a las 20 h**