

Múltiplos y divisores



Para practicar

1. ¿Es 176 múltiplo de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 41?

Aplica los criterios de divisibilidad o realiza la división para ver si el resto es 0.

- Divisibilidad por 2 o por 5 que la última cifra lo sea.
- Divisibilidad por 3 o por 9 que la suma de las cifras lo sea.

2. ¿Es 198 divisible por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 41?

3. Escribe los 10 primeros múltiplos de 8.

4. Escribe los múltiplos de 12 menores que 100.

5. La descomposición en factores primos de 15000 es $2^3 \cdot 3 \cdot 5^4$. ¿Cuántos divisores tiene?

Para ello hacemos la descomposición en factores primos, aumentamos en uno a cada uno de los exponentes. El producto de esos exponentes aumentados es el número de divisores.

6. ¿Cuántos divisores tiene el número 810?

7. Halla los divisores de 6728

$$6728 = 2^3 \cdot 29^2$$

Calcula primero el número de divisores, resultará más fácil.

8. Halla los divisores de 147.

9. Decide razonadamente si 247 es primo o no.

Los posibles primos que pueden dividir a 247 son los menores que $\sqrt{247}$ son 2, 3, 5, 7, 11, 13.

10. Decide razonadamente si 131 es primo o no.

11. Halla el mínimo común múltiplo de:

- a) 72, 60.
- b) 150, 90
- c) 9, 24, 6
- d) 36, 15, 4

Es conveniente que primero hagas la descomposición factorial de esos números.

12. Halla el máximo común divisor de:

- a) 72, 24
- b) 56, 81
- c) 84, 108, 36
- d) 54, 60, 18

Es conveniente que primero hagas la descomposición factorial de esos números.

¿M.c.d. o m.c.m.?

13. Ana viene a la biblioteca del instituto, abierta todos los días, incluso festivos, cada 4 días y Juan, cada 6 días. Si han coincidido hoy. ¿Dentro de cuántos días vuelven a coincidir?

14. María y Jorge tienen 30 bolas blancas, 27 azules y 42 rojas y quieren hacer el mayor número posible de hileras iguales. ¿Cuántas hileras pueden hacer?

15. Un ebanista quiere cortar una plancha de 10 dm de largo y 6 de ancho, en cuadrados lo más grandes posibles y cuyo lado sea un número entero de decímetros. ¿Cuál debe ser la longitud del lado?

16. La alarma de un reloj suena cada 9 minutos, otro cada 21 minutos. Si acaban de coincidir los tres dando la señal. ¿Cuánto tiempo pasará para que los tres vuelvan a coincidir?