



Divisibilidad

MÚLTIPLOS Y DIVISORES. PRIMOS Y COMPUESTOS. DESCOMPOSICIÓN EN FACTORES PRIMOS. MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO Y MÁXIMO COMÚN DIVISOR

1. Escribí cuatro divisores de 30, cinco divisores de 12 y dos divisores de 7.

Para saber si un número es divisor de otro, se puede hacer la división entera y fijarse si el resto es 0.

$$\begin{array}{r} 40 \quad | \quad 8 \\ 0 \quad | \quad 5 \end{array}$$

Como el resto es 0 $\rightarrow 40 = 8 \times 5$, por lo tanto:

- 40 es **múltiplo** de 8 y de 5
- 40 es **divisible** por 8 y por 5
- 8 y 5 son **divisores** de 40



2. Hallá dos múltiplos de 47 mayores que 100 y menores que 200. _____

3. Encontrá todos los divisores de 45 y todos los de 60. Para hacerlo, te podés ayudar con un esquema como éste:

Divisores de 20:

1, 2, 4, 5, 10 y 20



El producto de cada uno de los pares señalados es igual a 20.

4. Completá algunas **REGLAS DE DIVISIBILIDAD**.

Un número natural es divisible...

... **por 2**, cuando es par; es decir, cuando la última cifra es _____.

... **por 3**, cuando la suma de sus cifras es _____.

... **por 4**, cuando las dos últimas cifras _____.

... **por 5**, cuando termina en _____.

... **por 6**, cuando es divisible por _____ y por _____.

... **por 10, por 100, por 1.000**, cuando terminan en _____

_____, respectivamente.

5. Rodeá las divisiones exactas.

25.328 : 2

72.651 : 3

152.700 : 1.000

393.427 : 4

51.600 : 100

93.844 : 5

91.644 : 6

29.432 : 4



6. Buscá la cifra que se borró en cada caso.

91 __ es múltiplo de 3 y de 5.

93 __ es divisible por 5, pero no por 10.

12 __ es divisible por 4, pero no por 8 ni por 10.

95 __ es múltiplo de 6

270 __ es múltiplo de 100

63 __ es múltiplo de 5 y no de 3.

7. Encontrá todos los divisores de cada número e indicá si es primo o compuesto: 32, 13, 48 y 41.

Los números **primos** tienen solo dos divisores naturales. Los números **compuestos** tienen más de dos divisores naturales.



8. Los **números compuestos siempre se pueden descomponer o escribir como producto de sus factores primos**. Para hacerlo, se expresa el número como el producto de dos factores (distintos de 1). A cada factor compuesto se lo sigue expresando como producto de otros dos factores, etcétera.

Ejemplo: $24 = 6 \times 4 = 3 \times 2 \times 2 \times 2$

- Escribí en tu carpeta cada número como producto de sus factores primos: 32, 48, 100, 360, 380, 115 y 1.000.

9. Calculá en tu carpeta el m.c.m. y el m.c.d. de cada par o trío de números.

18 y 24

18 y 28

24 y 28

84 y 180

18, 24 y 28

El **mínimo común múltiplo** (m.c.m.) de dos o más números es el menor de los múltiplos (distinto de 0) que tienen en común.

El **máximo común divisor** (m.c.d.) de dos o más números es el mayor de los divisores que tienen en común.



10. Resolvé.

En un campanario, una campana toca cada 30 minutos y otra cada 45 minutos. Si a las 12 del mediodía sonaron juntas, ¿a qué hora volvieron a hacerlo?

Alicia quiere repartir 80 caramelos y 64 bombones en cajitas que contengan lo mismo, ¿cuál es la mayor cantidad de cajitas que puede preparar? ¿Cuántos caramelos contendrá cada cajita? ¿Y bombones?
