

## DIVISIBILIDAD

- Verdadero o falso:
  - 195 es múltiplo de 13.
  - 13 es divisor de 195.
  - 745 es múltiplo de 15.
  - 18 es divisor de 258.
  - 123 es divisor de 861.
- Escribe los cinco primeros múltiplos de 15 que sean mayores de 1000.
- Escribe todos los divisores de 140.
- Verdadero o falso:
  - La suma de múltiplos de 8 es múltiplo de 8.
  - La diferencia de dos múltiplos de 6 es un múltiplo de 6.
  - Si un número es múltiplo de 4 y de 3, también es múltiplo de 12.
  - Si un número es múltiplo de 2 y de 4, también es múltiplo de 8.
  - Si un número es múltiplo de 12, también es múltiplo de todos los divisores de 12.
- Escribe todos los números primos comprendidos entre 80 y 100.
- Calcula cuánto debe valer  $a$  para que el número de tres cifras  $71a$  sea:
  - Múltiplo de 2.
  - Múltiplo de 3.
  - Múltiplo de 5.
- Descompón en factores primos:
  - 48
  - 54
  - 90
  - 105
  - 120
  - 135
  - 180
  - 378
  - 700
  - 1872
  - 2340
  - 5236
- Calcula:
  - mcm (12, 15)
  - mcm (24, 60)
  - mcm (48, 54)
  - mcm (90, 150)
  - mcm (6, 10, 15)
  - mcm (45, 60, 105)
- Calcula:
  - MCD (16, 24)
  - MCD (48, 72)
  - MCD (48, 54)
  - MCD (135, 180)
  - MCD (8, 12, 16)
  - MCD (45, 60, 105)
- Si  $a$  es múltiplo de  $b$ , ¿cuál es el mínimo común múltiplo de  $a$  y  $b$ ? ¿Cuál es el máximo común divisor de  $a$  y  $b$ ?
- Se dice que dos números son primos entre sí cuando no tienen ningún divisor común aparte del 1. Por ejemplo, el 15 y el 16. Busca otras parejas de números primos entre sí.
- Se desea envasar 100 litros de aceite en recipientes iguales que contengan una cantidad exacta de litros. ¿Cuál ha de ser su capacidad? Busca las soluciones posibles, e indica, en cada caso, el número de recipientes necesarios.
- En una biblioteca hay entre 150 y 200 libros. ¿Cuántos son exactamente si pueden agruparse en cajas de 5, de 9, de 15 y de 18 unidades?
- Las líneas de autobuses A y B inician su actividad a las siete de la mañana desde el mismo punto de partida. Si la línea A pasa cada 24 minutos y la línea B, cada 36, ¿a qué hora después de las siete, vuelven a coincidir las salidas?
- Deseamos partir dos cuerdas de 20 m y 30 m en trozos iguales lo más grandes posible y si desperdiciar nada. ¿Cuánto medirá cada trozo?
- En la modalidad deportiva de ciclismo de persecución en pista, uno de los corredores da una vuelta al circuito cada 54 segundos y el otro cada 72 segundos. Parten juntos de la línea de salida.
  - ¿Cuánto tardarán en volverse a encontrar por primera vez en la línea de salida?
  - ¿Cuántas vueltas habrá dado cada ciclista en ese tiempo?
- ¿Qué medida tendrá el lado de una baldosa cuadrada que se ha utilizado para pavimentar el suelo de un garaje de 123 dm de largo por 90 dm de ancho? (Las baldosas han venido justas, sin necesidad de cortar ninguna).
- Un panadero necesita envases para colocar 250 magdalenas y 75 mantecados en cajas, lo más grandes que sea posible, pero sin mezclar ambos productos en la misma caja. ¿Cuántas unidades irán en cada caja? ¿Cuántas cajas hacen falta?
- Un alumno quiere cambiar con otro cuadernos de 3,6 euros por rotuladores de 4,8 euros. ¿Cuál es el menor número de cada clase que pueden cambiar sin que ninguno de los dos pierda? ¿Cuál es el valor de lo que aporta cada uno?
- En un colegio, el número de profesoras es el doble que el número de profesores. ¿Cuál de los siguientes números será igual al total de docentes de dicho colegio?

17	20	24	26
----	----	----	----

¿Cuántas profesoras y cuántos profesores hay?
- El mayor de los tres hijos de una familia visita a sus padres cada 15 días, el mediano cada 10, y la menor cada 12. El día de Navidad se reúne toda la familia. ¿Qué día volverán a encontrarse los tres juntos? ¿Y el mayor con el mediano?
- En una excursión a la montaña, organizada por un club alpino, cada tres miembros comparten una mochila, cada cuatro una brújula y cada seis un mapa. Si entre mochilas, brújulas y mapas hay 27, ¿cuántos miembros del club participan en la excursión?
- Rosa tiene el triple de discos que Manuel. Si cada uno comprase un disco, Rosa tendría el doble. ¿Cuántos discos tiene cada uno?