

Divisores de un número o criterios de



¿Qué vamos a aprender?

Identificar los criterios de divisibilidad para saber si un número es divisible entre otro sin tener que realizar la división

Para empezar...

Ve con atención los siguientes videos:

La divisibilidad existe cuando se dice que un número es divisible por otro.

Ejemplo: 8 es divisible entre 4; porque al dividirlos el cociente es un entero y el residuo es cero.

Criterios de divisibilidad del 2

Para saber si un número es divisible entre dos hay que comprobar que sea par. Si es par, entonces será divisible por 2. **Los números pares son los que terminan en 0, 2, 4, 6 y 8.**

Vamos a ver unos ejemplos:

¿769 es divisible entre 2?

¿769 es divisible entre 2? Miramos el último número y vemos que el 9 no es un número par, por lo tanto 769 no es divisible entre 2.

¿316 es divisible entre 2? Si miramos el último número, vemos que el 6 es un número par, por lo tanto 316 es divisible entre 2.

Escribe si o no

¿El 435 es divisible entre 2?	☐	¿El 347 es divisible entre 2?	☐
¿El 652 es divisible entre 2?	☐	¿El 2 es divisor de 455?	☐
¿El 2 es divisor de 870?	☐	¿El 348 es divisible entre 2?	☐

Criterio de divisibilidad del 5

Para saber si un número es divisible entre 5, dicho número tiene que acabar en 0 o 5.

Vamos a ver unos ejemplos:

¿5815 es divisible entre 5? Miramos el último número y es un 5, por lo tanto, 5815 es divisible entre 5.

¿5688 es divisible entre 5? El último número es un 8 y como es diferente de 0 o de 5, no es divisible entre 5.

Escribe si o no

¿El 435 es divisible entre 5?	☐	¿El 347 es divisible entre 5?	☐
¿El 652 es divisible entre 5?	☐	¿El 5 es divisor de 455?	☐
¿El 5 es divisor de 870?	☐	¿El 348 es divisible entre 5?	☐

Criterio de divisibilidad del 10

Para saber si un número es divisible entre 10, éste tiene que acabar en 0.

Vamos a ver unos ejemplos:

¿999 es divisible entre 10? El último número es un 9 y como es distinto de 0, 999 no es divisible entre 10.

¿370 es divisible entre 10? El último número es un 0, por lo tanto 370 sí es divisible entre 10.

Escribe si o no

¿El 435 es divisible entre 10?		¿El 340 es divisible entre 10?	
¿El 652 es divisible entre 10?		¿El 10 es divisor de 455?	
¿El 10 es divisor de 870?		¿El 370 es divisible entre 10?	

Criterio de divisibilidad del 3

Sumamos las cifras del número y si el resultado de la suma es un número múltiplo de 3, entonces el número sí es divisible por 3. Si el resultado de sumas las cifras es un número que no es múltiplo de 3, entonces el número no es divisible por 3. Fácil, ¿verdad?

Vamos a ver unos ejemplos:

¿999 es divisible entre 3? Sumamos sus números $9 + 9 + 9 = 27$. Como sabemos que 27 es un múltiplo de 3; por lo tanto 999 es divisible entre 3.

¿652340 es divisible entre 3? Sumamos sus números: $6+5+2+3+4+0= 20$. Como sabemos 20 no es múltiplo de 3; por lo tanto 652340 no es divisible entre 3

Escribe si o no

¿El 435 es divisible entre 3?		¿El 340 es divisible entre 3?	
¿El 654 es divisible entre 3?		¿El 3 es divisor de 455?	
¿El 3 es divisor de 870?		¿El 378 es divisible entre 3?	

Criterio de divisibilidad del 4

Un número es divisible entre 4 cuando el número formado por sus dos últimas cifras es divisible entre 4.

Vamos a ver un ejemplo. Queremos saber si 448 es divisible entre 4, por lo que tenemos que ver si sus dos últimas cifras, 48, es divisible entre 4.

Por lo tanto 448 es divisible entre 4.

Escribe si o no

¿El 435 es divisible entre 4?		¿El 340 es divisible entre 4?	
¿El 664 es divisible entre 4?		¿El 4 es divisor de 455?	
¿El 4 es divisor de 860?		¿El 378 es divisible entre 4?	

Criterios de divisibilidad del 6

Para saber si un número es divisible por 6 tiene que cumplir dos condiciones:

- **Tiene que ser divisible por 2**, es decir, tiene que ser un número par.
- **Tiene que ser divisible por 3**, es decir, la suma de sus dígitos tiene que ser 3 o múltiplo de 3.

Vamos a ver varios ejemplos:

¿Es 3654 divisible por 6?

Comprobamos los dos criterios:

¿Es divisible por 2? **Sí**, porque termina en número par.

¿Es divisible por 3? **Sí**, porque $3+6+5+4=18$, y 18 es múltiplo de 3.

Como se cumplen las 2 condiciones, **3654 SÍ es divisible entre 6.**

¿Es 9016 divisible por 6?

Comprobamos los dos criterios:

¿Es divisible por 2? **Sí**, porque termina en número par.

¿Es divisible por 3? **No**, porque $9+0+1+6 = 16$, y 16 no es múltiplo de 3.

Como hay un criterio que no se cumple, **9016 NO es divisible entre 6.**

Escribe si o no

¿El 435 es divisible entre 6?		¿El 340 es divisible entre 6?	
¿El 664 es divisible entre 6?		¿El 6 es divisor de 450?	
¿El 6 es divisor de 860?		¿El 378 es divisible entre 6?	

