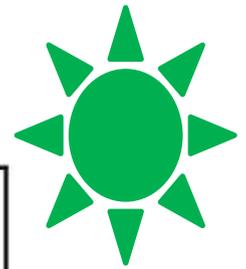




DIVISOR DE UN NÚMERO



¿Cómo puedo conocer todos los divisores de un número?

Para calcular los divisores de un número hacemos las divisiones por 1, 2, 3, 4, ... **hasta que el cociente sea menor que el divisor**, después eliminamos las divisiones que NO sean exactas y apuntamos el divisor y el cociente de las exactas.

Una división es exacta si el resto vale cero.

APRENDE UN CONCEPTO

Si tenemos una división exacta

$$\begin{array}{r} 45 \overline{) 9} \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

exacta

decimos que:

- a) El 45 es **múltiplo** de 9 y 5
- b) El 45 es **divisible** por 9 y 5
- c) El 9 y el 5 son **divisores** del 45

UN NÚMERO ES DIVISIBLE POR OTRO

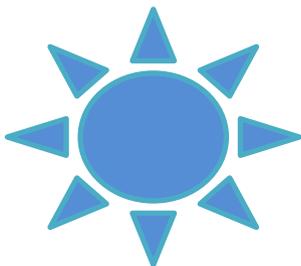
RECUERDA

Para encontrar un número divisible por un número b , basta con multiplicar cualquier número natural por b .



1.2. CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD

1.	Un número es divisible por 2 si la última cifra es par. Es decir si termina en 0, 2, 4, 6 u 8.
2.	Un número es divisible por 3 si la suma de sus cifras es múltiplo de 3.
3.	Un número es divisible por 4 si sus dos últimas cifras forman un número múltiplo de 4.
4.	Un número es divisible por 5 si la última cifra es 0 ó 5.
5.	Un número es divisible por 6 cuando es divisible por 2 y por 3.
6.	Un número es divisible por 9 cuando la suma de sus cifras es múltiplo de 9.
7.	Un número es múltiplo de 10 cuando termina en 0.
8.	Un número es divisible por 11 si la diferencia entre la suma de las cifras que ocupan lugar par y la suma de las cifras que ocupan lugar impar es 0 ó múltiplo de 11.



CONCEPTO DE NÚMERO PRIMO

Un número es primo si sólo tiene dos divisores: el 1 y él mismo.

¿Cómo averiguar si un número es primo?

Comenzamos comprobando si es divisible por números primos menores que él. Si las divisiones no resultan exactas, en el momento que obtenemos un cociente menor o igual que el divisor podemos detenernos y afirmar que el número es primo.

Ejemplo: ¿El 97 es primo?

Buscamos sus divisores entre los primos más pequeños que el 97: $\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, \dots\}$

$$\begin{array}{r} 97 \overline{)2} \\ 17 \quad 48 \\ \underline{1} \end{array} \quad \begin{array}{r} 97 \overline{)3} \\ 07 \quad 32 \\ \underline{1} \end{array} \quad \begin{array}{r} 97 \overline{)5} \\ 47 \quad 19 \\ \underline{2} \end{array} \quad \begin{array}{r} 97 \overline{)7} \\ 27 \quad 13 \\ \underline{6} \end{array} \quad \begin{array}{r} 97 \overline{)11} \\ 9 \quad 8 \\ \underline{9} \end{array}$$

El cociente (8) es más pequeño que el divisor (11)
La búsqueda de divisores se detiene.

No hemos encontrado ningún divisor: **el 97 es primo.**

CONCEPTO DE NÚMERO COMPUESTO

Un número es compuesto si tiene más de dos divisores.