

## ¿Qué es una división?

1

### Respuesta

---

La **división** forma parte de la aritmética, rama de las matemáticas que se ocupa del estudio de los números y de las operaciones. Es una de las operaciones básicas que, junto a la suma, la resta y la multiplicación sirve de apoyo al resto de operaciones matemáticas, tales como las divisiones.

Una división es el resultado de dividir una cantidad entre un grupo de manera que queden partes iguales, o dicho de otro modo, consiste en conocer las veces que un número (divisor) está contenido en otro número (dividendo). Para comprender como funcionan las divisiones lo primero que debemos saber es cuales son **las partes de la división**.

## Partes de la división

La división está compuesta por cinco partes, llamadas **términos**, cuyo nombre identifica el lugar que ocupan y la función que ejercen en la operación matemática. Dichos términos son el **dividendo**, el **divisor**, el **residuo**, el **signo** y el **cociente**.

El **dividendo (D)** es el número que queremos dividir en partes iguales y por el que vamos a realizar la división. El divisor dentro de la operación de la división se puede encontrar dependiendo del formato de la misma en la parte izquierda o en la parte superior.

Dividendo (D)

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 2} \\ 04 \quad 12 \\ 0 \end{array}$$

Fuente | Porlaeducacion.mx - **Ejemplo dividendo partes de la division**

El **divisor (d)** es el número por el que se dividirá la cantidad establecida en el dividendo. Al igual que ocurre con el dividendo dependiendo del formato que tenga la división podemos encontrar al divisor en la parte inferior o derecha de la misma.

Divisor (d)

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 2} \\ 04 \quad 12 \\ 0 \end{array}$$

Fuente | Porlaeducacion.mx - **Ejemplo divisor partes de la division**

El **Cociente (c)** es el resultado de la división y nos sugiere cuántas veces está contenido el divisor en el dividendo. Al realizar una división entre el dividendo y el divisor el cociente (c) se sitúa en la parte inferior derecha de la misma bajo el divisor.

## Cociente (c)

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 2} \\ 04 \quad 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

Fuente | Porlaeducacion.mx - **Ejemplo cociente partes de la división**

El **resto** o **residuo** es lo que sobra, es decir aquello que no puede ser repartido. Hay que tener en cuenta que si el residuo es 0 entonces decimos que no hubo residuo. El residuo se sitúa en la parte más baja de la división.

## Resto o Residuo

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 2} \\ 04 \quad 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

Fuente | Porlaeducacion.mx - **Ejemplo de resto o residuo en partes de una división**

El **signo** es el símbolo empleado para denotar que la operación que se está realizando es la división. El dividendo se coloca siempre del lado izquierdo del signo y el divisor, en cambio, va del lado derecho, mientras que el cociente va del lado derecho del divisor, precedido por un signo de igualdad (=). El símbolo que se usa dentro de la división se pueden usar diferentes símbolos como los siguientes «:», «/» y «%».

## Ejemplo de partes de la división

Como hemos mencionado anteriormente una división es una operación matemática que se utiliza cuando queremos conocer la cantidad de veces que un número (divisor) está contenido en otro (dividendo) con el fin de realizar una repartición justa de las partes.

Invitamos a un amigo a comer pizza, la pizza tiene 8 pedazos ¿A cuantos tocamos cada uno?

$$\begin{array}{l} \text{Dividendo (D)} \Rightarrow \mathbf{8} \mid \mathbf{2} \leftarrow \text{Divisor (d)} \\ \text{Resto} \Rightarrow \mathbf{0} \quad \mathbf{4} \leftarrow \text{Cociente (c)} \end{array}$$

Fuente | Porlaeducación.mx - Ejemplo 1 de partes de la división

En el ejemplo anterior debemos repartir los pedazos de forma equitativa para el total de comensales (dos) para ello debemos dividir los 8 trozos de pizza entre los 2 comensales para saber a cuantos pedazos tocan cada uno. Teniendo el 8 como dividendo (D), 2 como divisor (d) y 4 como cociente respectivamente vemos que debemos partir la pizza en cuatro pedazos, pues es el número de veces que el 2 está contenido en el 8. A este tipo de operación se le conoce como **división exacta** puesto que el residuo es 0, es decir, no tocarían a trozos exactos sin nada de sobra.

Para comprobar si una división es correcta basta con realizar la operación aritmética contraria, en este caso sería la de multiplicar el cociente (2) al divisor (3) además de sumarle el resto (2) debería darnos el dividendo (8).

Invitamos a dos amigos a comer pizza, la pizza tiene 8 pedazos ¿A cuantos tocamos cada uno?

$$\begin{array}{l} \text{Dividendo (D)} \Rightarrow \mathbf{8} \mid \mathbf{3} \leftarrow \text{Divisor (d)} \\ \text{Resto} \Rightarrow \mathbf{2} \quad \mathbf{2} \leftarrow \text{Cociente (c)} \end{array}$$

En el ejemplo anterior debemos repartir los pedazos de forma equitativa para el total de comensales (tres) para ello debemos dividir los 8 trozos de pizza entre los 3 comensales para saber a cuantos pedazos tocan cada uno. Teniendo el 8 como dividendo (D), 3 como divisor (d) y 2 como cociente obtenemos un resto de 2 trozos que no se podrían repartir si queremos hacer partes equitativas.

En este caso el residuo no es 0, sino 2 por lo que significa que el divisor (d) no está exactamente contenido en el dividendo (D) al agotarlo por completo. A este tipo de división donde el resto no es 0 se denomina **división inexacta**.

Para comprobar si una división es correcta basta con realizar la operación aritmética contraria, en este caso sería la de multiplicar el cociente (2) al divisor (3) además de sumarle el resto (2) debería darnos el dividendo (8).

