



División con decimales

Recurso elaborado por
Miguel Ángel Ruiz Domínguez

#YSTP



División decimales

En la clase de hoy explicaremos cómo resolver la división con decimales con ejemplos y ejercicios para practicar.

Dividendo	Divisor
Resto	Cociente

El dividendo es un número decimal y el divisor es un número natural

Para hacer la división de un número decimal entre un número natural lo que hacemos es dividir como si ambos fuesen números naturales. La única diferencia es que al bajar la primera cifra decimal se pone la coma en el cociente.

Vamos a realizar la división de $94,976 : 7 =$

Procedemos a realizarla como si fuesen números naturales.

94976	7
-------	---

Primer paso: tomamos tantas cifras del dividendo como cifras tenga el divisor.

¡Importante! Si las cifras del dividendo que hemos cogido son más pequeñas que el divisor, debemos añadir otra cifra más al dividendo.

94976	7
-------	---

Segundo paso: dividimos la primera cifras del dividendo que hemos cogido entre el divisor. Debemos ir tanteando de la siguiente manera.

Por ejemplo, tendríamos que dividir 9 entre 7, sería 1. Porque $1 \times 7 = 7$, menor al 9. Probamos con una cifra más alta para asegurarnos, $2 \times 7 = 14$, igualmente nos pasamos.

El 1 es la cifra, ahora procedemos al siguiente paso.

Tercer paso: resta el resultado obtenido por la multiplicación al dividendo y poner nuestra cifra en el cociente.

$$\begin{array}{r} 94976 \\ -7 \\ \hline 24 \end{array} \quad \begin{array}{r} | 7 \\ \hline 1 \end{array}$$

Cuarto paso: bajar la cifra siguiente y repetir el proceso anterior.

$$\begin{array}{r} 94976 \\ -7 \\ \hline 24 \end{array} \quad \begin{array}{r} | 7 \\ \hline 1 \end{array}$$

En este caso, tendríamos que dividir 24 entre 7. Al tantear, $7 \times 3 = 21$. Otra cifra sería $7 \times 4 = 28$. Nos pasamos. Cogemos el 21 y lo restamos.

$$\begin{array}{r} 94976 \\ -7 \\ \hline 24 \\ -21 \\ \hline 03 \end{array} \quad \begin{array}{r} | 7 \\ \hline 13 \end{array}$$

El siguiente paso es importante. Tenemos que bajar una de las cifras decimales, por tanto, ponemos una coma en el cociente. El resto es repetir los pasos hasta tener la división hecha.

$$\begin{array}{r} 94976 \\ -7 \\ \hline 24 \\ -21 \\ \hline 039 \end{array} \quad \begin{array}{r} | 7 \\ \hline 13, \end{array}$$

Completamos los pasos y realizamos la división:

$$\begin{array}{r}
 94976 \quad \quad | 7 \\
 -7 \quad \quad \quad \mathbf{13,568} \\
 \hline
 24 \\
 -21 \\
 \hline
 039 \\
 -35 \\
 \hline
 047 \\
 -42 \\
 \hline
 056 \\
 -56 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Ya tenemos nuestra división hecha, ahora solo tenemos que comprobar la solución.

$$\text{Dividendo} = \text{Divisor} \times \text{Cociente} + \text{Resto}$$

$$\text{Dividendo} = 7 \times 13,568 + 0 = 94,976$$

El dividendo es un número natural y el divisor es un número decimal

Si queremos dividir un número natural por un número decimal, lo que debemos hacer es suprimir la coma del divisor y añadir tantos ceros en el dividendo como cifras decimales tenga el divisor.

Vamos a realizar la división de 1296: 1,2=

¿Qué debemos hacer?

Primero multiplicamos el dividendo y el divisor por 10. Hemos multiplicado por 10 porque el divisor tiene una sola cifra decimal.

$$\begin{array}{r}
 12960 \quad \quad | 12 \\
 \hline
 \end{array}$$

En segundo lugar, debemos realizar la división como una división por dos cifras.

$$\begin{array}{r}
 12960 \quad \quad | 12 \\
 -12 \quad \quad \quad \mathbf{1080} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \hline
 09 \\
 -00 \\
 \hline
 096 \\
 -96 \\
 \hline
 000 \\
 000 \\
 \hline
 \end{array}$$

Nos queda comprobar la división:

$$1080 \times 12 = 12960$$

El dividendo y el divisor son números naturales

Si queremos dividir dos números decimales lo que debemos hacer es quitar la coma del divisor y desplazar la coma del dividendo tantos lugares hacia la derecha como cifras decimales tenga el divisor.

Vamos a realizar la división de $58,5 : 0,75 =$

Lo primero que debemos hacer es multiplicar el dividendo y el divisor por 100. El divisor tiene dos cifras decimales, por eso debemos multiplicar por esta cifra.

$$5850 \quad \bigg| \quad 75$$

Ahora realizamos la división como una división por dos cifras.

$$\begin{array}{r}
 5850 \quad \bigg| \quad 75 \\
 -525 \quad \quad \quad 78 \\
 \hline
 0600 \\
 -600 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Comprobamos la división:

$$78 \times 75 = 5850$$

Si tienes cualquier duda sobre algún ejercicio o problema, puedes dejar un comentario en el foro de esta misma entrada. De esta manera, otras personas podrán ver la consulta y la solución correspondiente y así contribuimos a compartir juntos.



¡No lo olvides! Síguenos en las redes 😊

[Facebook](#), [Twitter](#), [Instagram](#) o [YouTube](#)

Nos vemos en la siguiente clase.