

# Reforzando operaciones básicas: Multiplicación y División

Profesor: Christopher Ramis

Prof. Diferencial: Paulina Sánchez

## **OBJETIVO DE APRENDIZAJE A REFORZAR:**

- OA: RESOLVER MULTIPLICACIONES Y DIVISIONES DE NÚMEROS NATURALES, IDENTIFICAR PARTES DE UNA MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN. RESOLVER PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA QUE INVOLUCREN MULTIPLICACIONES Y DIVISIONES DE  $N^{\circ}$  NATURALES.

## **HABILIDAD:**

- OAH C: ARGUMENTAR Y COMUNICAR: FORMULAR PREGUNTAS Y POSIBLES RESPUESTAS FRENTE A SUPOSICIONES Y REGLAS MATEMÁTICAS.

## MULTIPLICACIÓN:

LA MULTIPLICACIÓN ES UNA SUMA  
ABREVIADA DE SUMANDOS IGUALES,  
QUE PUEDEN REPETIRSE MUCHAS  
VECES.

$$7 \cdot 5 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$$


**5 veces**

- EN LA MULTIPLICACIÓN ENCONTRAMOS LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: FACTORES Y PRODUCTO.
- - FACTORES: LOS NÚMEROS QUE SE MULTIPLICAN.
- PRODUCTO: EL RESULTADO.

The diagram shows the equation  $2 \cdot 5 = 10$  on a yellow background. Below the number 2 is the word "Factor" with an arrow pointing to it. Below the number 5 is the word "Factor" with an arrow pointing to it. Below the number 10 is the word "Producto" with an arrow pointing to it.

$$2 \cdot 5 = 10$$

Factor      Factor      Producto

## EJEMPLO

### Ejemplo:

Observa como multiplicar un número de dos dígitos por otro de dos dígitos:

$$\begin{array}{r} \text{DU} \\ 3 \\ \hline 24 \cdot 19 \\ \hline 216 \end{array}$$

Multiplicamos  $9 \cdot 24$  y anotamos el resultado respetando el valor posicional. En este caso, canjeamos 36 unidades por 3 decenas y 6 unidades.

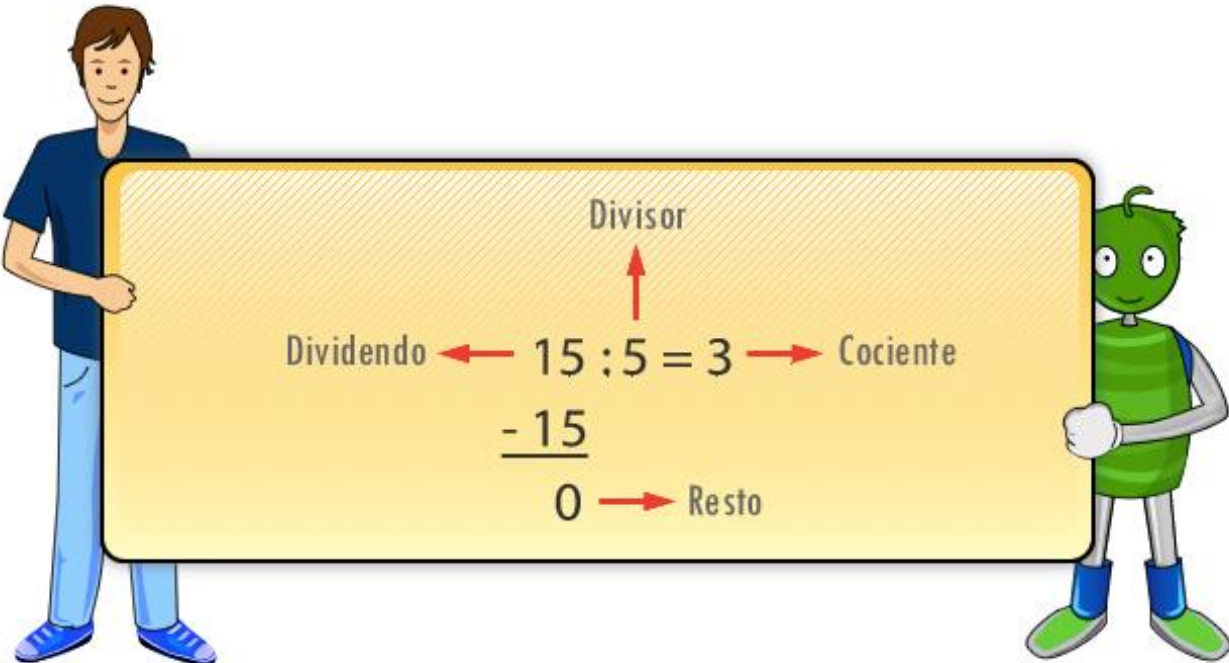
$$\begin{array}{r} \text{DU} \\ 3 \\ \hline 24 \cdot 19 \\ \hline 216 \\ + 440 \\ \hline 656 \end{array}$$

Multiplicamos  $10 \cdot 24$ , para no confundirnos anotamos un cero en las unidades. Finalmente sumamos ambos resultados.



# DIVISIÓN:

- **DIVIDENDO:** ES EL TOTAL QUE VAMOS A DIVIDIR.
- **DIVISOR:** ES LA CANTIDAD POR LA CUAL SE VA A DIVIDIR AL TOTAL.
- **COCIENTE:** ES EL RESULTADO DE LA OPERACIÓN. ÉSTE INDICA LA CANTIDAD DE VECES QUE EL DIVISOR "CABE" DENTRO DEL DIVIDENDO.
- **RESTO:** ES LA PARTE QUE NO SE HA PODIDO DISTRIBUIR. SI EL RESTO ES DIFERENTE DE CERO, DECIMOS QUE ES UNA DIVISIÓN INEXACTA.



Divisor

Dividendo ←  $15 : 5 = 3$  → Cociente

$\begin{array}{r} -15 \\ \hline 0 \end{array}$  → Resto

The illustration shows a man in a blue shirt and light blue pants on the left, and a green, round character with a face and arms on the right. They are holding a large yellow rectangular sign. On the sign, the division problem  $15 : 5 = 3$  is written. Above the 5 is the word "Divisor" with a red arrow pointing to it. To the left of the 15 is the word "Dividendo" with a red arrow pointing to it. To the right of the 3 is the word "Cociente" with a red arrow pointing to it. Below the 15 is a subtraction problem  $\begin{array}{r} -15 \\ \hline 0 \end{array}$  with a red arrow pointing to the 0, which is labeled "Resto".

$$\text{Dividendo} : \text{divisor} = \text{cociente}$$

Resto //

- EXISTEN DIVISIONES EXACTAS (EL RESTO ES CERO) E INEXACTAS (RESTO DISTINTO DE CERO).

Ejemplo:

$$56 : 7 = 8$$

$$\begin{array}{r} - \underline{56} \\ 00 \end{array}$$

División exacta

$$47 : 5 = 9$$

$$\begin{array}{r} - \underline{45} \\ 02 \end{array}$$

División inexacta



**Paso 1:**

Separamos el dividendo, seleccionando las primeras cifras. Recuerda que siempre debe ser mayor o igual al divisor.

$$25'780 : 10 =$$

**Paso 2:**

Pregunto: ¿qué número multiplicado por el divisor (10) me da 25 o me acerca al 25? La respuesta es 2, por lo tanto la escribo en el cociente.

$$\begin{array}{r} 25'780 : 10 = 2 \\ - 20 \\ \hline 5 \end{array}$$

Hacemos la sustracción para conocer cuánto sobra. Recuerda que puedes omitir escribir la sustracción y sólo colocar lo que sobra.

**Paso 3:**

A continuación, bajamos el número que sigue en el dividendo y lo coloco a la derecha del resultado de la resta. En este caso es un 7.

$$\begin{array}{r} 25'7'80 : 10 = 2 \\ - 20 \\ \hline 57 \end{array}$$

**Paso 4:**

Pregunto: ¿qué número multiplicado por el divisor (10) me da 57 o me acerca al 57? La respuesta es 5, por lo tanto la escribo en el cociente.

$$\begin{array}{r} 25'7'80 : 10 = 25 \\ - 20 \\ \hline 57 \\ - 50 \\ \hline 7 \end{array}$$

Colocamos cuanto sobra

Paso 5:

A continuación, bajo el número que sigue en el dividendo y lo coloco a la derecha del resultado de la resta. En este caso es un 8.

$$\begin{array}{r} 25780 : 10 = 25 \\ - 20 \\ \hline 57 \\ - 50 \\ \hline 78 \end{array}$$

Paso 6:

Pregunto: ¿qué número multiplicado por el divisor (10) me da 78 o me acerca al 78? La respuesta es 7, por lo tanto la escribo en el cociente.

$$\begin{array}{r} 25780 : 10 = 257 \\ - 20 \\ \hline 57 \\ - 50 \\ \hline 78 \\ - 70 \\ \hline 8 \end{array}$$

Colocamos cuanto sobra

Paso 7:

A continuación, bajo el número que sigue en el dividendo y lo coloco a la derecha del resultado de la resta. En este caso es un 0.

$$\begin{array}{r} 257800 : 10 = 2578 \\ - 20 \\ \hline 57 \\ - 50 \\ \hline 78 \\ - 70 \\ \hline 80 \end{array}$$

Paso 8:

Pregunto: ¿qué número multiplicado por el divisor (10) me da 80 o me acerca al 80? La respuesta es 8, por lo tanto la escribo en el cociente.

$$\begin{array}{r} 257800 : 10 = 2578 \\ - 20 \\ \hline 57 \\ - 50 \\ \hline 78 \\ - 70 \\ \hline 80 \\ - 80 \\ \hline 00 // \end{array}$$

Colocamos cuanto sobra

## EJERCICIOS

$$8.250 : 30 =$$

$$3.456 : 12 =$$

## EJERCICIOS COMBINADOS

Resuelve los siguientes ejercicios combinados.

$$5 \cdot 5 + (6 : 2) - 1$$

$$3 \cdot (30 + 10 : 2 - 9)$$