

Multiplicación de decimal x decimal.

La idea de multiplicar decimal por natural, el caso anterior, era pensar que el número no tenía comas. Ejemplo:

Queremos resolver $2,3 \times 3 =$

Es como pensar $23 \times 3 = 69$ y luego como había un lugar detrás de la coma, el resultado de la multiplicación también tendrá un lugar detrás de la coma.

$$\begin{array}{c} 2,3 \times 3 = 6,9 \\ \uparrow \quad \uparrow \\ 1 \text{ lugar} \quad 1 \text{ lugar} \end{array}$$

Ahora pensemos que queremos multiplicar dos números decimales, entonces qué situación en la vida cotidiana podría representar esta multiplicación: el área de una mesa, el área de una cancha de fútbol, de tejo, etc.



1,3 metro de altura

2,1 de base

Entonces el área era base x altura o sea $1,3 \times 2,1$

¿Podremos pensar la multiplicación como si no estuvieran las comas?

La respuesta es: SI.

Para resolver $1,3 \times 2,1 =$

Resuelvo $13 \times 21 =$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 21 \\ \hline 13 \\ 26 \\ \hline 273 \end{array}$$

Y ahora debemos recordar a las comas.

$$\begin{array}{r} 1,3 \\ \times 2,1 \\ \hline 13 \\ 26 \\ \hline 2,73 \end{array}$$

1 lugar detrás de la coma en el 1,3
1 lugar detrás de la coma en el 2,1
El resultado tendrá dos lugares detrás de la coma.

Entonces para resolver una multiplicación de un número decimal, por otro número decimal, debo olvidarme de las comas por un momento, multiplicar los números como si no tuvieran comas y luego ver la cantidad total de lugares con coma de los números y ubicar la coma en el lugar correspondiente.

Ejemplo.

$$2,12 \times 3,2 =$$

Resuelvo como si no tuviera comas

$$\begin{array}{r} 212 \\ \times 32 \\ \hline 424 \\ + 636 \\ \hline 6784 \end{array}$$

Y después me fijo cuántos lugares después de la coma tendrá el resultado.

$$\begin{array}{r} 2,12 \\ \times 3,2 \\ \hline 424 \\ + 636 \\ \hline 6,784 \end{array}$$

2 lugar detrás de la coma en el 2,12
1 lugar detrás de la coma en el 3,2
El resultado tendrá 3 lugares detrás de la coma.

Pensemos ¿dónde estará ubicada la coma?

Elijo la opción correcta pensando en los lugares detrás de la coma.

a) $2,3 \times 2,1 =$

4,83	43,8	0,483
------	------	-------

b) $5,25 \times 2,1 =$

1,1025	11,025	110,25
--------	--------	--------

c) $3,112 \times 3,221 =$

100237,52	10023,752	10,023752
-----------	-----------	-----------