



Matemáticas

5.º de Primaria

Multiplicar decimales

Dónde va la coma en el resultado, y por qué se cuentan las cifras decimales de los dos factores. Con solucionario razonado.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Multiplicar decimales tiene una regla corta y una trampa. La regla:

1. Multiplica **como si no hubiera comas**, con números enteros.
2. Cuenta **cuántas cifras decimales hay en total** entre los dos factores.
3. Pon la coma en el resultado dejando **esas mismas cifras** a la derecha.

En **3,4 × 2,15**: multiplicas $34 \times 215 = 7.310$. Hay 1 decimal en el primero y 2 en el segundo, o sea **3**. El resultado es **7,310**, es decir **7,31**.

Trucos

La coma en la multiplicación **no se alinea**, al contrario que en la suma y la resta. Ahí está el error más repetido: colocar las comas una debajo de otra y poner la del resultado en la misma columna. En la multiplicación se cuentan decimales, no se alinean.

Antes de operar, **estima con los enteros**. $3,4 \times 2,15$ es «como 3 por 2», así que ronda 6 o 7. Si te sale 0,731 o 73,1, la coma está mal puesta.

Y hay una cosa que sorprende: al multiplicar por un número **menor que 1, el resultado es más pequeño**. $8 \times 0,5 = 4$. Multiplicar no siempre hace crecer, y eso rompe una idea que traen desde primero.

Ojo con los ceros del final: $2,5 \times 0,4 = 1,00$, que se escribe **1**. Los ceros de la derecha se quitan.

Para el adulto. Si la cuenta entera está bien y la coma está mal, el trabajo es solo de la regla del paso 2. Conviene practicar únicamente «cuántos decimales hay en total» con veinte parejas, sin multiplicar nada.

1. ¿Cuántos decimales tendrá el resultado? No calcules.

- a) $3,4 \times 2,15 \rightarrow$ _____ b) $0,7 \times 0,8 \rightarrow$ _____
c) $12,5 \times 3 \rightarrow$ _____ d) $1,25 \times 0,04 \rightarrow$ _____
e) $6,08 \times 2,1 \rightarrow$ _____ f) $0,5 \times 0,5 \rightarrow$ _____

2. Multiplica por 10, 100 y 1.000. La coma se mueve a la derecha.

- a) $3,45 \times 10 =$ _____ b) $3,45 \times 100 =$ _____ c) $3,45 \times 1.000 =$ _____
d) $0,7 \times 10 =$ _____ e) $0,7 \times 100 =$ _____ f) $12,6 \times 100 =$ _____



3. Decimal por entero. Resuelve.

- a) $4,3 \times 6 =$ _____ b) $12,5 \times 4 =$ _____ c) $0,25 \times 8 =$ _____
d) $7,06 \times 3 =$ _____ e) $15,2 \times 5 =$ _____ f) $2,08 \times 9 =$ _____

4. Decimal por decimal. Resuelve.

- a) $3,4 \times 2,15 =$ _____ b) $0,7 \times 0,8 =$ _____ c) $1,2 \times 0,5 =$ _____
d) $6,25 \times 1,4 =$ _____ e) $0,9 \times 0,03 =$ _____ f) $2,5 \times 0,4 =$ _____

5. Estima y decide. ¿El resultado será mayor o menor que el primer factor?

¿De qué depende? _____

- a) $8 \times 0,5$ mayor [] menor []
b) $8 \times 1,5$ mayor [] menor []
c) $12 \times 0,25$ mayor [] menor []
d) 12×2 mayor [] menor []

6. Busca el error. En todas la cuenta entera está bien y la coma no.

- a) $2,5 \times 3,2 = 80$ Correcto: _____
b) $0,4 \times 0,6 = 2,4$ Correcto: _____
c) $1,25 \times 4 = 50$ Correcto: _____

7. Problemas. Escribe la operación y contesta con la unidad.

Operación: _____ Respuesta: _____

Operación: _____ Respuesta: _____

- a) Un kilo de peras cuesta 2,40 € y compro 3,5 kg. ¿Cuánto pago?
b) Un paso mide 0,75 m. ¿Cuánto recorro en 120 pasos?

El reto

Coge un **tique de la compra** de casa.

1. Busca tres artículos con precio por kilo o por litro y su cantidad.

2. Calcula tú el importe de cada uno multiplicando.

3. Compara con lo que pone el tique.

Después contesta: ¿coinciden todos? Si alguno no coincide por unos céntimos, piensa por qué puede ser y comprueba cuántos decimales tenía cada número.



Solucionario

Ejercicio 1: a) **3** b) **2** c) **1** d) **4** e) **3** f) **2**.

Ejercicio 2: a) **34,5** b) **345** c) **3.450** d) **7** e) **70** f) **1.260**.

Ejercicio 3: a) **25,8** b) **50** c) **2** d) **21,18** e) **76** f) **18,72**.

Ejercicio 4: a) **7,31** b) **0,56** c) **0,6** d) **8,75** e) **0,027** f) **1**.

Ejercicio 5: a) **menor** b) **mayor** c) **menor** d) **mayor**. Depende de si el **segundo factor es mayor o menor que 1**: si es menor que 1, el resultado encoge.

Ejercicio 6: a) **8** b) **0,24** c) **5**. En las tres, la cuenta entera era correcta y solo faltaba contar los decimales.

Ejercicio 7: a) **$2,40 \times 3,5 = 8,40 \text{ €}$** b) **$0,75 \times 120 = 90 \text{ m}$** .

El reto: respuesta abierta. Es normal que aparezca alguna diferencia de un céntimo: las tiendas **redondean** el importe de cada línea, y al multiplicar salen más decimales de los que caben en el precio. Descubrir eso es lo interesante del ejercicio.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Cuenta los decimales del resultado. C [] EP [] NC []
2. Multiplica por la unidad seguida de ceros. C [] EP [] NC []
3. Resuelve decimal por entero. C [] EP [] NC []
4. Resuelve decimal por decimal. C [] EP [] NC []
5. Prevé si el resultado crece o encoge. C [] EP [] NC []
6. Corrige la posición de la coma. C [] EP [] NC []

El reto

Cómo leer el conjunto. El 1 se puede hacer sin saber multiplicar y es el que decide si el tema se ha entendido. Si acierta las seis, la regla está; si falla, no tiene sentido pasar al 4 todavía.

El 5 toca una idea profunda y contraintuitiva: multiplicar puede empequeñecer. Muchos alumnos la rechazan la primera vez, y conviene comprobarlo con material —la mitad de ocho— antes que con reglas.

El 4f da 1 exacto y suele desconcertar. Es una buena ocasión para hablar de los ceros finales, que se escriben durante la cuenta y se quitan al final.