NÚMEROS DECIMALES

Los números decimales son aquellos que tienen una parte entera y otra decimal. Sirven para expresar cantidades menores que la unidad.

parte entera coma parte decimal

Si divido la unidad en 10 partes y de ahí tomo 3, tengo 3 décimas.



Decimales		
O Centenas O Decenas	Unidades Décimas	Centésimas Milésimas
83,251		
	$] \Rightarrow \begin{bmatrix} \mathbf{C} & \mathbf{D} \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$	0 0 0 m 3 6 3

	Parte entera	Parte decimal
51,236		
206,852		
36,9672		
0,84271		

Adición y Sustracción de meros Decimales

Adición de números decimales

Para sumar números decimales, debemos:

- Escribir dichos números en forma vertical con la coma alineada.
- Completar con ceros, para que todos los números tengan la misma cantidad de cifras decimales. Ejemplo: Efectúa: 0,8345 + 1,5 + 0,34

U	d	С	m	dm	
0,	8	3	4	5	+
1,	5	0	0	0	
0,	3	4	0	0	
2,	6	7	4	5	

2. Sustracción de números decimales

Para restar números decimales, debemos:

- Escribir dichos números en forma vertical con la coma alineada.
- Completar con cero, para que todos los números tengan la misma cantidad de cifras decimales. Ejemplo: Resta: 4 - 2,674

	dm	m	С	d	U
- ⇒ Minuendo		0	0	0	4,
⇒ Sustraendo		4	7	6	2,
⇒ Diferencia		6	2	3	1,



Nota:

- Recuerda que solo sumamos y respetamos decimales exactos.
- Recuerda que el minuendo es mayor que el sustraendo.

Observación: En toda sustracción podemos comprobar el resultado. Así, del ejemplo anterior: 1,326 +

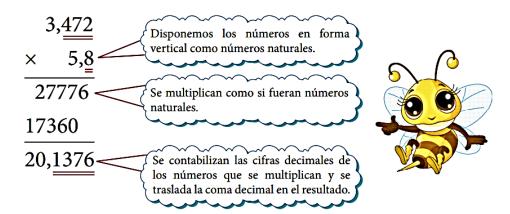
2,674 4,000



Si la cantidad de cifras decimales son diferentes, no olvides completar con ceros para que todos tengan la misma cantidad de cifras decimales.



MULTIPLICACIÓN CON NÚMEROS DECIMALES



División de Números Decimales

Regla:

Para dividir dos decimales que no son homogéneos; es decir, que no tienen el mismo número de cifras decimales; convertimos estos a decimales añadiendo ceros al que tenga menos cifras decimales. Una vez homogéneos el dividendo y el divisor, se suprimen las comas y se dividen como enteros.

Ejemplo: Divide 24,57 ÷ 4,5

Solución

- ▶ Completamos con ceros: 24,57 ÷ 4,50
- ▶ Se suprimen las comas: 2457 ÷ 450
- Se dividen como enteros: 2457 <u>450</u> 2250 5,46 2070



División de un entero por un decimal o viceversa

Se pone coma decimal al entero y se le añaden tantos ceros como cifras decimales tenga el decimal. Una vez homogénos el dividendo y el divisor, se suprimen las comas decimales y se dividen como enteros.

Ejemplo: Divide: 21,06 ÷ 9 **Solución:**

Ponemos coma decimal al entero 21,06 \div 9,00 y completamos con ceros.

Suprimimos las comas decimales: 2106 ÷ 900

Se dividen como enteros: 2106 900 2,34 3060 2700 3600 3600



 $\therefore 21,06 \div 9 = 2,34$

APLICA... iREALIZA LA OPERACIÓN RESPONDE i

- 1. 4533,5 + 23,76 + 21,12
- A. 45443, 62
- B. 4578,38
- C. 3,462
- D. 34,89
- 2. 120,08 +15,8 + 13,04 + 60,10
- A. 209,4
- B. 2099,4
- C. 209,02

- D. 20,902
- 3. 15,7Km 9,34Km
- A. 66,8 km
- B. 5,58 km
- C. 7,57 km
- D. 6,36 km
- 4. 234,5 x 2,5
- A. 586,52
- B. 586,25
- C. 58,652
- D. 586,52

5. En un estudio sobre la alimentación de los animales en la selva, se registró que un jaguar consume diariamente 210,3 kilogramos de carne. Si hay 15 jaguares en el área de estudio, ¿cuántos kilogramos de carne consumen en total en un día entre todos?

A. 345,1kg

C. 3,451 kg

B. 34,51 kg

D. 3451 kg

6. Paola y Catherine llevaron 85 botellas de agua con gas de 1,5 litros cada botella y 45 botellas de agua sin gas de 1,2 litros ¿cuántos litros de agua hay en total entre todas las botellas tato con gas como sin gas ?

A. 54,5 litros de agua

C. 181,5 litros de agua

B. 101,5 litros de agua

D. 381,5 litros de agua

7. Paola y Catherine pagaron por 130 botellas de agua \$1523,45 ¿cuánto cada botella?

A. 11,7180,91

C. 1171,8

B. 1.171

D. 1,171

CONVERSIÓN DE FRACIONES NÚMEROS DECIMALES

Pasar de fracciones a números decimales.

Hay dos posibles caminos, dependiendo de con qué números estemos trabajando:

- División
- Fracción con denominador 10, 100, 1000...
- 1. División: divide el numerador con el denominador

Convertir fracciones en números decimales mediante la división

$$\frac{5}{4} = \frac{5}{100} = 1,25$$

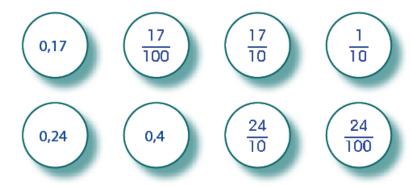
$$\frac{5}{100} = 1,25$$

$$\frac{20}{100} = 1$$

Convertir fracciones con denominador 10, 100, 1000... en números decimales

$$\frac{58}{100} = 0.58$$

Ahora inténtalo coloreando del mismo color las expresiones que representan lo mismo.



- 8. La expresión decimal que equivale a la siguiente fracción $\frac{36}{45}$ es:
- A. 0,36

C.0,008

B.0,45

- D. 0,8
- 9. La expresión decimal que equivale a la siguiente fracción $\frac{17}{100}$ es:
- A. 071,0

C. 17,0

B. 0,17

- D. 100,7
- 10. Como se expresa la fracción del decimal 13,87
- A. $\frac{13}{100}$

C. $\frac{138}{100}$

B. $\frac{87}{100}$

- D. $\frac{1387}{100}$
- 11. Como se expresa la fracción del decimal 0,5
- A. $\frac{5}{10}$

C. $\frac{50}{100}$

B. $\frac{10}{5}$

D. $\frac{5}{100}$

POCENTAJES



- 12. Cuanto es el 15% de 500, 20% de 700 y el 16% de 150
- A. 500, 700,150
- B.250,350,75
- C 75,140,24
- D 140, 160, 170