

1.- SUMA Y RESTA DE NÚMEROS DECIMALES

Para sumar o restar números con decimales se suman o restan siempre unidades del mismo orden.

$$342,51 + 8,1 + 9.627,329$$

$$350 - 18,436$$

$$\begin{array}{r} 342,51 \\ 8,1 \\ \hline 9.629,329 \\ \hline 9.979,939 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350,000 \\ 18,436 \\ \hline 331,564 \end{array}$$

2.- MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

Para multiplicar números decimales seguiremos los siguientes pasos:

- Se efectúa la multiplicación sin tener en cuenta las comas
- Una vez efectuada la multiplicación, en el resultado se separan con la coma, desde la derecha, tantas cifras como decimales haya entre los dos factores.

Natural por decimal

$$\begin{array}{r} 2764 \\ \times 2,9 \\ \hline 24876 \\ 5528 \\ \hline 7015,6 \end{array}$$

Decimal por natural

$$\begin{array}{r} 89,26 \\ \times 24 \\ \hline 35704 \\ 17852 \\ \hline 2142,24 \end{array}$$

Decimal por decimal

$$\begin{array}{r} 7,26 \\ \times 3,6 \\ \hline 4356 \\ 2175 \\ \hline 26,106 \end{array}$$

Multipliación por la unidad seguida de ceros

Para multiplicar un número decimal por la unidad seguida de ceros se desplaza la coma a la derecha tantos lugares como ceros tenga la unidad seguida de ceros.

$$8,23 \times 10 = 82,3$$

$$87,65 \times 100 = 8765$$

$$13,456 \times 100 = 1345,6$$

$$3,41 \times 1000 = 3410$$

$$0,3 \times 1000 = 300$$

3.- DIVISIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

División entre la unidad seguida de ceros

Para dividir un número decimal entre la unidad seguida de ceros se desplaza la coma a la izquierda tantos lugares como ceros tenga la unidad seguida de ceros.

$$45,7 : 10 = 4,57$$

$$32,6 : 100 = 0,326$$

$$0,31 : 100 = 0,0031$$

$$1.308,9 : 1.000 = 1,3089$$

$$327 : 100 = 3,27$$

$$25 : 10 = 2,5$$

División entre números naturales con cociente decimal

Una vez finalizada una división entera entre números naturales se pueden sacar decimales añadiendo ceros al resto y continuando la división.

$$\begin{array}{r} 257 \\ 47 \overline{) 5} \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 36 \overline{) } \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 257 \\ 47 \overline{) 50} \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 36,7 \overline{) } \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 257 \\ 47 \overline{) 5010} \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 36,71 \overline{) } \end{array}$$

División cuando el dividendo es menor que el divisor

$$\begin{array}{r} 2 \\ 8 \overline{) } \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 20 \\ 40 \overline{) 8} \\ 0,2 \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 20 \\ 40 \overline{) 80} \\ 0,25 \end{array}$$

División de un número decimal entre un número natural

Un número decimal se divide entre un número natural como si ambos fuesen naturales, pero al bajar la cifra de las décimas hay que poner la coma en el cociente.

$$\begin{array}{r} 746,43 \\ 106 \overline{) 32} \\ 104 \\ 083 \\ 19 \end{array}$$

División de un número natural entre un número decimal

Antes de iniciar la división se multiplican el dividendo y el divisor por la unidad seguida de tantos ceros como decimales tenga el divisor. De esta manera la división queda trasformada en una división de un número natural entre otro natural.

$$\begin{array}{r} 8.356 \\ 4,2 \overline{) } \end{array} \xrightarrow{\times 10} \begin{array}{r} 83.560 \\ 415 \overline{) 42} \\ 376 \\ 400 \\ 22 \end{array}$$

División de un número decimal entre otro número decimal

Como en el caso anterior, antes de iniciar la división multiplicamos el dividendo y divisor por la unidad seguida de tantos ceros como cifras decimales tenga el divisor.

$$\begin{array}{r} 73,4 \\ 8,42 \overline{) } \end{array} \xrightarrow{\times 100} \begin{array}{r} 7340 \\ 604 \overline{) 842} \\ 8 \end{array}$$

ACTIVIDADES

1.- Resuelve las siguientes sumas:

$$\begin{array}{r} 35,27 \\ 8,921 \\ + 0,102 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12,97 \\ 98,104 \\ + 7,09 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27,431 \\ 48,573 \\ + 81,129 \\ \hline \end{array}$$

2.- Resuelve las siguientes restas:

$$\begin{array}{r} 204,25 \\ - 67,48 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23,04 \\ - 2,739 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 703,972 \\ - 25,31 \\ \hline \end{array}$$

3.- Coloca adecuadamente los términos y halla los resultados:

$$78,23 + 14,94 =$$

$$37,98 - 22,46 =$$

$$199,98 - (74,2 + 4,09) =$$

$$75,4 - 24,76 =$$

$$678 - 430,081 =$$

$$8,24 + 0,04 + 7,78 =$$

$$12,67 + 23 + 0,178 =$$

$$12 - 0,85 =$$

$$0,8 + 9,78 + 12,672 =$$

4.- Halla los resultados de las siguientes multiplicaciones:

$$\begin{array}{r} 13,45 \\ \times 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 205,3 \\ \times 71 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8.393 \\ \times 3,7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,7 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

5.- Resuelve las siguientes operaciones. Recuerda que debes realizar en primer lugar las operaciones que están dentro del paréntesis.

$$(13,45 + 7,2) \times 13 =$$

$$12 \times (8,31 - 6,03) =$$

$$9 \times (47,02 + 31,48) =$$

$$(341,731 - 21,409) \times 10 =$$

6.- Dos números suman 67,5. Si uno de ellos es 34,3, ¿cuál es el otro?

7.- Completa las series:

De 0,2 en 0,2: $3,6 - 3,8 - 4 - 4,2 - \quad - \quad - \quad - \quad -$

De 0,05 en 0,05: $4,21 - 4,26 - \quad - \quad - \quad - \quad -$

8.- Completa la tabla:

	Dividido entre 10	Dividido entre 100	Dividido entre 1.000
842			
1.356			
20.318			
94			
7			

9.-Resuelve las siguientes divisiones:

$$2:5=$$

$$3:4=$$

$$3:6=$$

$$1:8=$$

$$27,9:3=$$

$$181,8:6=$$

$$9,45:7=$$

10.- Realiza las siguientes sumas y restas en tu cuaderno:

$$23,05 + 0,371 + 1250,1 =$$

$$230,46 - 9,091 =$$

$$0,058 + 9,076 + 423,077 + 1,9 =$$

$$1.000 - 407,01 =$$

$$9,907 + 12,760 + 42,078 =$$

$$35,0732 - 17,09 =$$

$$1 - 0,099 =$$

$$0,1 - 0,037 =$$

11.- Realiza las siguientes multiplicaciones en tu cuaderno:

$$23.097,06 \times 706.000 =$$

$$9176.000 \times 7,05 =$$

$$54,72 \times 0,068 =$$

$$0,068 \times 0,46 =$$

12.- Realiza las siguientes divisiones en tu cuaderno y saca dos decimales:

$$24.638 : 47 =$$

$$24.880 : 272 =$$

$$560.481 : 86 =$$

$$70.529 : 457 =$$

13.- Calcula y saca 3 decimales:

$$1 : 7 =$$

$$2 : 31 =$$

$$24 : 63 =$$

$$7 : 46 =$$

$$93 : 122 =$$

14.- Resuelve:

$$452,71 : 72 =$$

$$15,462 : 22 =$$

$$290,012 : 84 =$$

$$9,034 : 43 =$$

$$97,41 : 29 =$$

15.- Calcula sin sacar decimales:

$$3.429 : 2,8 =$$

$$5.078 : 0,56 =$$

$$909 : 7,05 =$$

16.- Calcula:

$$24,7 : 1,63 =$$

$$961,02 : 0,47 =$$

$$5,264 : 3,08 =$$

$$0,916 : 0,43 =$$

17.- Realiza las siguientes operaciones:

$$12,01 \times 1.000 =$$

$$2.551 : 100 =$$

$$14,206 \times 100 =$$

$$42.700 : 10 =$$

$$0,03 \times 10.000 =$$

$$27,01 : 1.000 =$$

$$12,1 \times 100 =$$

$$0,02 : 10 =$$

CÁLCULO MENTAL - MULTIPLICAR POR 5

Diagram illustrating mental calculation strategies for multiplying by 5:

- For 62×5 : $62 \xrightarrow{\times 10} 620 \xrightarrow{: 2} 310$
- For 58×5 : $58 \rightarrow 48 + 10 \rightarrow 480 + 100 \xrightarrow{: 2} 240 + 50 = 290$

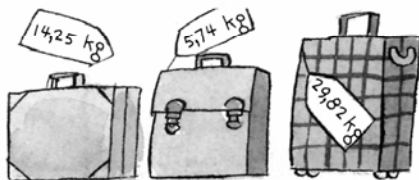
48×5	840×5	520×5
64×5	280×5	740×5
82×5	620×5	380×5
50×5	700×5	160×5
26×5	460×5	2.200×5

PROBLEMAS.-

1.- ¿Cuánto ha pagado Alberto por la compra?

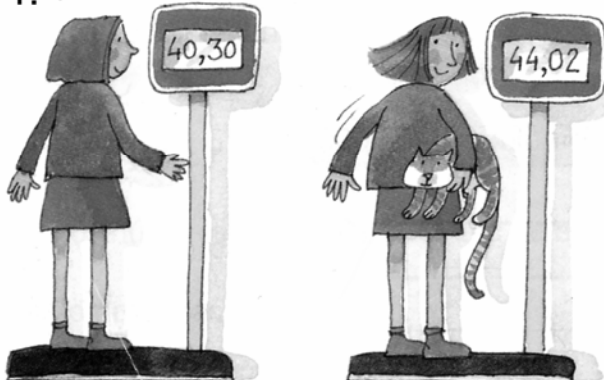


2.- ¿Cuánto pesa el equipaje de Leticia?



3.- El termómetro del Ayuntamiento del pueblo de Raquel ha marcado $2,8^{\circ}\text{C}$ el día más frío del año y $41,2^{\circ}\text{C}$ el más caluroso. ¿Cuántos grados hay de diferencia entre las dos temperaturas?

4.- ¿Cuántos kilogramos pesa el gato de Aurora?



5.- Una barra de pan cuesta $0,38\text{ €}$. Elvira ha encargado a su hijo que compre cinco barras y le ha dado solo una moneda para que pague. ¿Cuál de estas monedas le ha dado?



6.- Cada saco de harina pesa $54,6\text{ kg}$. ¿Cuánto pesan los 6 sacos?



7.- Un kilo de manzanas cuesta $0,75\text{ €}$, uno de uvas $1,05\text{ €}$ y uno de peras $0,6\text{ €}$.

- ¿Cuánto dinero recaudarán en el almacén si venden 100 kilos de peras?
- ¿Y si venden 10 kilos de uvas?
- ¿Y si vendieran 1.000 kilos de manzanas?

8.- Teresa quiere adornar la carroza que su barrio va a presentar al concurso, con una guirnalda de colores que mide $17,5\text{ metros}$. Ha tenido que unir 10 cintas iguales para conseguir esa medida. ¿Cuánto mide cada cinta?



9.- Rosa ha recorrido $96,5\text{ metros}$ en 100 zancadas. ¿Cuánto mide cada zancada?

10.- El abuelo de Jorge quiere repartir 3 euros entre sus cuatro nietos. ¿Cuánto dinero le dará a cada uno?



11.- Tres amigos han comprado a partes iguales un aparato de música que ha costado 89,55 €. ¿Cuánto dinero ha puesto cada uno?

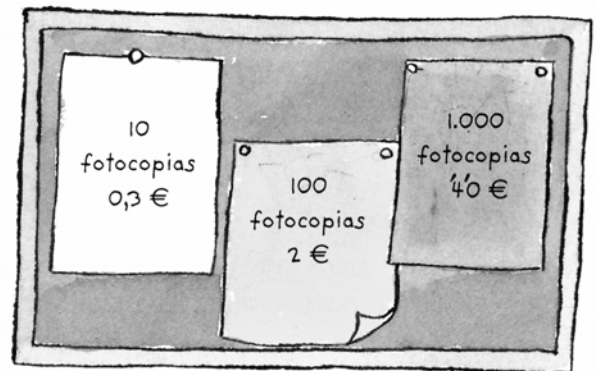
16.- El padre de Alejandro ha pagado 7,75 € por cinco helados iguales. ¿Cuánto costaba cada uno?

12.- Sole ha comprado unas zapatillas de deporte a cada uno de sus tres hijos. Ha pagado con un billete de 100 €. ¿Cuánto dinero le devolverán?

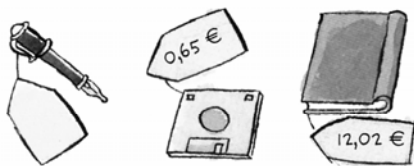
17.- Una bolsa de 4 kilos de patatas cuesta 1,92 €. ¿Cuánto habrá que pagar por 10 kilos de patatas?



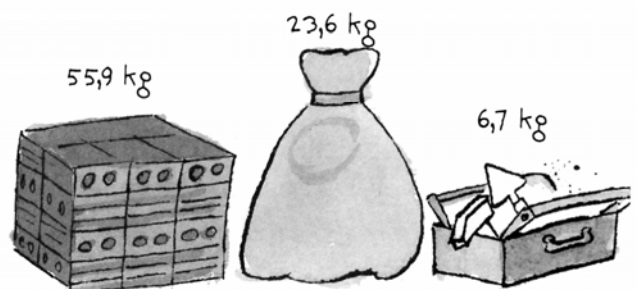
18.- Observa los carteles. ¿En qué tienda sale más barata la fotocopia?



13.- Ricardo ha pagado 24,86 € por los tres objetos. ¿Cuánto ha costado la pluma?

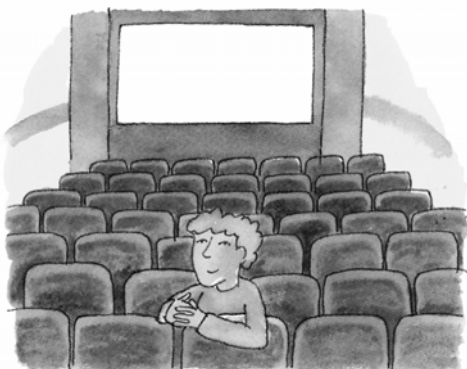


19.- El ascensor admite hasta 150 kilos de peso. Si Vicente pesa 89,5 kg, ¿qué debe hacer para subir toda la carga en solo dos viajes?



14.- Para empaquetar cajas de regalo, Roberto ha utilizado 7 rollos de papel celo de 1,25 metros cada uno y dos rollos de 2,45 metros cada uno. ¿Cuántos metros de papel celo ha necesitado en total?

15.- Federico ha ido al cine y ha contado 26 filas de 36 butacas cada una. Si cada entrada cuesta 4,21 €, ¿cuánto dinero recaudan cuando se llena la sala?



20.- Miriam quiere comprar un bono de transporte. ¿Cuánto cuesta un viaje en cada caso?

10 viajes	60 €
16 viajes	85,5 €

DIVIDIR UN PROBLEMA EN PARTES:

Un avión cisterna puede transportar 5,5 kilolitros de agua. Tres aviones cisterna han trabajado sin parar durante 5 días hasta apagar un incendio. Cada día han realizado 87 viajes para recoger agua y echarla sobre las llamas. ¿Qué cantidad de agua han lanzado en total?



- 1 Primero calculamos la cantidad de agua que puede transportar un avión cada día.

$$87 \times 5,5 = 478,5$$

Un avión transporta cada día 478,5 kl de agua.

- 2 Después calculamos lo que transportan entre los tres aviones en un día.

$$478,5 \times 3 = 1.435,5$$

Entre los tres aviones transportan 1.435,5 kl al día.

- 3 Por último, calculamos la cantidad de agua transportada en los 5 días de incendio.

$$1.435,5 \times 5 = 7.177,5$$

Para apagar el incendio los aviones han echado en total 7.177,5 kl de agua.

- 21.-Para repoblar el bosque han trabajado 27 operarios durante 84 días. Cada uno ha plantado 5 abedules y 9 pinos cada día. ¿Con cuántos árboles han repoblado el bosque?

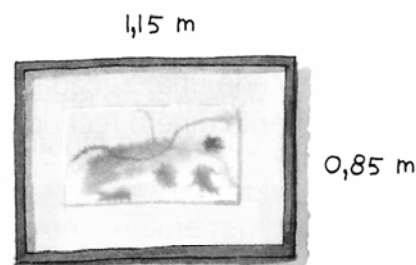
- 22.-En un almacén han descargado dos camiones con material escolar. En cada uno había 54 cajas y cada caja contenía 25 estuches con 12 rotuladores cada uno. ¿Cuántos rotuladores han llevado en total?

- 23.- Pedro ha comprado un besugo de 2 kilos a 11,78 € el kilo, y un salmón de 3 kilos a 5,40 € el kilo. Si paga con un billete de 50 €, ¿cuánto dinero tienen que devolverle?

- 24.- Andrea lleva en la caja 5 botellas de aceite, que pesan 0,98 kg cada una, y 4 *tetra briks* de leche, que pesan 1,073 kg cada uno. ¿Cuánto pesa el contenido de la caja?



- 25.-Luisa ha enmarcado un cuadro con las dimensiones que aparecen en el dibujo. Calcula la longitud total del marco. ¿Cuánto cuesta, si cada metro de marco vale 15,93 €?



- 26.-Un bote lleno de tomate frito pesa 1.050,3 gramos, y la lata vacía pesa 137,72 gramos. ¿Cuánto pesa el tomate contenido en una caja de 24 latas?

1.- Descompón los siguientes números decimales como suma de sus diferentes órdenes y como suma del valor posicional de sus cifras.

$$149,326 = 1 \text{ C} + 4 \text{ D} + 9 \text{ U} + 3 \text{ d} + 2 \text{ c} + 6 \text{ m} = 100 + 40 + 9 + 0,3 + 0,02 + 0,006$$

$$3.050,59 = \dots\dots\dots$$

$$64,438 = \dots\dots\dots$$

$$140.070,048 = \dots\dots\dots$$

$$1,476 = \dots\dots\dots$$

$$350.006,05 = \dots\dots\dots$$

2.- Completa.

9 unidades =	décimas	4 unidades y 8 décimas =	centésimas
5 unidades =	centésimas	5 unidades y 1 décimas =	décimas
4 centésimas =	milésimas	9 unidades y 3 décimas =	milésimas
8 décimas =	centésimas	6 décimas y 3 milésimas =	milésimas
7 unidades =	milésimas	4 décimas y 3 centésimas =	milésimas
6 décimas =	milésimas	3 décimas y 2 centésimas =	centésimas
4 decenas =	centésimas	7 decenas y 3 unidades =	décimas

3.- Completa la siguiente tabla.

	Redondeo a la unidad	Redondeo a la décima	Redondeo a la centésima
2,469			
1,956			
9,911			
0,472			
7,124			
8,554			

4.- Realiza las siguientes operaciones en tu cuaderno:

46,094 + 1,0543 + 678,4307 =	25.578,07 x 907.000 =
1,2 – 0,4791 =	0, 0764 x 0,78 =
12 – 9,007 =	49,86 x 0,308 =

5.- Calcula y saca dos decimales. Realiza la prueba.

$$\begin{array}{lll} 9 : 11 = & 83.409 : 89 = & 32.879 : 628 = \\ 42 : 97 = & 19.807 : 58 = & 142.095 : 923 = \end{array}$$

6.- Calcula y realiza la prueba.

$$6.987,31 : 78 = \quad 42,876 : 73 = \quad 9.450,09 : 29 =$$

7.- Calcula sin sacar decimales y realiza la prueba.

$$32.624 : 0,46 = \quad 21.509 : 4,08 = \quad 8.001 : 3,46 =$$

8.- Calcula:

$$4.520,6 : 3,07 = \quad 3,467 : 9,3 = \quad 534,65 : 0,56$$

1.- Escribe en forma decimal

5 décimas	0,5	12 milésimas	
7 centésimas		13 décimas	
9 milésimas		105 centésimas	
15 centésimas		3 décimas	
80 centésimas		122 milésimas	

2.- Expresa en céntimos estas cantidades

1,25 €	125 cént.	1 €	
2,45 €		6 € y 12 cent.	
23 €		47 € y 83 cent	
23 € y 4 cént.		6 €	

3.- Escribe debajo de cada cantidad los céntimos que faltan para completar 5 euros.

0,25 €	2,95 €	2,75 €	0,60€	15 cént.

4.- Escribe la cantidad que falta para completar la unidad

0,250	
0,250	0,300

0,35	
0,10	0,14

0,11	0,11
0,11	

0,3	0,4
0,2	

0,2	0,1
0,6	

0,250	0,250
0,250	

5.- Calcula el valor que falta

c) $\square \times 10 = 125$

b) $23 \times \square = 2\,300$

c) $\square : 100 = 2,54$

d) $30 \times \square = 30$

e) $\square : 10 = 2,54$

f) $\square : 100 = 0,12$

g) $0,32 \times \square = 320$

h) $2,54 : \square = 0,254$

6.- Realiza estas operaciones:

$19 + 0,25 + 2,345 + 15 =$

$12,325 - 9,959 =$

7.- Calcula

a)	$23,4 : 10$	
b)	$0,34 : 10$	
c)	$543 : 100$	
d)	$54 : 100$	
e)	$6,7 : \underline{\hspace{1cm}}$	0,67
f)	$432 : 100$	
g)	$480 : 100$	
h)	$1,34 : 100$	
i)	$0,43 : 10$	
j)	$12,45 : \underline{\hspace{1cm}}$	0,1245

a) $4,5 \times 100 =$

b) $0,124 \times 10 =$

c) $1,250 \times 1000 =$

d) $8,5 \times 100 =$

e) $23,750 \times 100 =$

f) $100 \times 0,75 =$

g) $0,25 \times 100 =$

h) $0,50 \times 100 =$

8.- Realiza estas operaciones:

$1,205 \times 3,05 =$

$127.000 \times 0,570 =$

$3 : 7 =$ (dos decimales)

$4 : 51 =$ (dos decimales)

$508,74 : 49 =$

$75.640 : 3210 =$

$897,750 : 0,54 =$

$34 : 0,7 =$