

Problemas

En el depósito de gasolina de mi coche caben 65 litros. Si sólo lleva 12 litros, ¿cuántos puedo echar?

Hemos recorrido 136 kilómetros de los 859 que tenemos que hacer para llegar al mar. ¿Cuántos me faltan por recorrer?

A mi padre le descuentan 5€ de los 27€ que cuesta el libro. ¿Cuánto tendrá que pagar?

La colección que Mercedes está haciendo consta de 185 cromos. Si ya ha reunido 54, ¿cuántos le faltarán para terminar?

En la granja de Alejandro hay 259 conejos, 465 ovejas y 197 cerdos. ¿Cuántos animales tiene Alejandro en la granja?

RECUERDO QUE:

Multiplicar dos números es sumar uno de ellos tantas veces como unidades tiene el otro

Los términos de la multiplicación son:

Multiplicando multiplicador producto

El **doblo** de un número se halla **multiplicando** por **dos** y el **triple** por **tres** ese mismo número.

1. Multiplica

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 56 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 77 \\ \times 91 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \\ \times 47 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 204 \\ \times 47 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 603 \\ \times 50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 450 \\ \times 60 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 445 \\ \times 61 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 609 \\ \times 73 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 505 \\ \times 29 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 425 \\ \times 76 \\ \hline \end{array}$$

2. Expresa en forma de suma estas multiplicaciones.

a) $8 \times 5 =$ _____

b) $7 \times 3 =$ _____

c) $18 \times 2 =$ _____

d) $24 \times 4 =$ _____

3. Expresa numéricamente y resuelve.

- El triple de quince

- El doble de veinticinco más diez

- La suma de cuatrocientos y el doble de cinco

- Halla un número siete veces mayor que media docena

4. Completa mentalmente las siguientes tablas.

x	7	6	2	8	5
9					

x	5	6	4	8	7
8					

RECUERDO QUE:

El producto de un número por la unidad seguida de ceros es dicho número seguido de tantos ceros como acompañan a la unidad.

Ejemplo: $72 \times 100 = 7200$

Cuando existen ceros intermedios operamos de este modo:

	215
	<u>X 102</u>
$215 \times 2 = 430$	430
$215 \times 0 = 000$	000
$215 \times 100 = 21500$	<u>21500</u>
	21930

El producto de dos números terminados en ceros es el de sus cifras significativas agregándoles a la derecha los ceros finales de los factores.

Ejemplo :

	2300
	<u>X 140</u>
	92
	<u>23</u>
	322000

5. Multiplica.

$12 \times 10 =$

$42 \times 100 =$

$56 \times 1000 =$

$28 \times 100 =$

$38 \times 10 =$

$154 \times 100 =$

$31 \times 100 =$

$23 \times 1000 =$

6. Multiplica.

$49 \times (10 \times 1000) =$

$28 \times (10 \times 20) =$

$31 \times (6 \times 10000) =$

$131 \times (42 \times 100) =$

$$\begin{array}{r} 4321 \\ \times 1007 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3897 \\ \times 2109 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2928 \\ \times 3067 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 9826 \\ \times 2008 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3400 \\ \times 1700 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2490 \\ \times 2340 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2340 \\ \times 1900 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8900 \\ \times 7900 \\ \hline \end{array}$$

RECUERDO QUE:

La multiplicación tiene las siguientes propiedades:

Conmutativa: $5 \times 6 = 6 \times 5$
 $30 = 30$

Asociativa: $4 \times (5 \times 6) = (4 \times 5) \times 6$
 $4 \times 30 = 20 \times 6$
 $120 = 120$

Distributiva: $4 \times (7 + 2) = (4 \times 7) + (4 \times 2)$
 $4 \times 9 = 28 + 8$
 $36 = 36$

7. Completa estas expresiones.

$8 \times \underline{\quad} = 7 \times \underline{\quad}$

$5 \times 9 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 4 = \underline{\quad} \times 5$

$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 9 \times 2$

$6 \times \underline{\quad} = 3 \times \underline{\quad}$

$5 \times \underline{\quad} = 7 \times \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \times 3 = \underline{\quad} \times 9$

$2 \times 6 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

8. Calcula de la forma más rápida.

$$2 \times (8 + 4) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$4 \times (9 + 5) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(9 + 5) \times 8 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$5 \times (7 + 3) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$8 \times (9 + 5) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(7 + 2) \times 6 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$3 \times (2 + 8) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(2 + 5) \times 4 = \underline{\hspace{10cm}}$$

9. Realiza como en el ejemplo.

Ejemplo: $21 \times (3 \times 4) = (21 \times 3) \times 4$

$$(16 \times 3) \times 5 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$24 \times (9 \times 7) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(9 \times 8) \times 6 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$5 \times (14 \times 7) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$3 \times (4 \times 9) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(9 \times 2) \times 4 = \underline{\hspace{10cm}}$$

RECUERDO QUE:

Para resolver operaciones combinadas:

1º) Se hacen las operaciones que están dentro del paréntesis.

2º) Se hacen las operaciones indicadas de sumas y restas.

3º) Se realizan las multiplicaciones primero y luego las sumas y las restas.

Ejemplo: $4 + (6 \times 2) - (2 \times 3) + 5$

$$4 + 12 - 6 + 5$$

$$16 - 6 + 5 = 15$$

10. Efectúa.

$14 + (8 - 6) = \underline{\hspace{15em}}$

$20 \times (5 + 9) = \underline{\hspace{15em}}$

$23 \times (14 + 11) = \underline{\hspace{15em}}$

$(34 + 16) \times 20 = \underline{\hspace{15em}}$

$(62 - 36) \times 28 = \underline{\hspace{15em}}$

$(13 - 9) \times 14 = \underline{\hspace{15em}}$

$(28 - 14) \times (9 - 7) = \underline{\hspace{15em}}$

$(73 + 27) \times (25 - 15) = \underline{\hspace{15em}}$

$(30 + 22) \times (60 - 40) = \underline{\hspace{15em}}$

$(35 + 15) \times (12 - 10) = \underline{\hspace{15em}}$

$8 + 12 \times (23 - 13) - 25 = \underline{\hspace{15em}}$

Problemas

Paula gana en su trabajo de verano 26€ diarios. ¿Cuánto ganará en el mes de julio?

Esta tarde han entrado en el cine 256 personas. Si el precio de la entrada es de 5€. ¿Cuál ha sido la recaudación?

¿Cuál es el precio de 10 docenas de huevos si cada huevo cuesta 5 céntimos?

Una caja de tomates de conserva tiene 9 botes de 2 kilogramos cada uno. ¿Cuántos kilogramos de tomates habrá en 12 cajas?

Un álbum de postales tiene 24 hojas. Tres de ellas están vacías y en el resto he pegado cinco postales en cada hoja. ¿Cuántas postales tengo?

Una caja de refrescos tiene 24 botellas. Si cada botella cuesta 20 céntimos, ¿cuál será el importe de 15 cajas?

Un vinatero ha comprado 135 litros de vino de 50 céntimos el litro y 250 litros al precio de 35 céntimos el litro. ¿Cuánto tendrá que pagar?

En el huerto de Pablo se han plantado 5 filas de naranjos con 12 naranjos en cada fila. Si se recolectan 35 kilogramos por árbol aproximadamente, ¿cuántos kilogramos recogerá?

Mi madre llena la mitad del depósito de gasolina en el que caben 54 litros al precio de 0,98€ el litro. ¿Cuánto le costará? ¿Qué precio tendría que pagar por llenar todo el depósito?

En un edificio hay 5 pisos; en cada piso 8 ventanas y en cada ventana 4 cristales. ¿Cuál es el precio de todos los cristales si por cada uno cobran 1,25€?

Un vagón transporta 45.500 kilogramos de grano. ¿Cuántos kilogramos transportará un tren compuesto por 10 vagones iguales al anterior y 2 locomotoras?

En Universitas reciben por la mañana 35 cajas de libros con 25 libros en cada una, y por la tarde 75 cajas con 20 libros en cada una.

a) ¿Cuántos libros han recibido?

b) Si cada libro se vende a 11€, ¿cuántos euros recibirán por todo?

Vendemos 20 caballos a 1.270€ cada uno. ¿Cuál será la ganancia si en la alimentación de cada uno hemos gastado 450€?

RECUERDO QUE:

Los términos de la división son:

dividendo, divisor, cociente y resto

Cuando un dividendo parcial es menor que el divisor, se pone 0 en el cociente, se baja la cifra siguiente y se sigue la división.

Si la primera cifra del dividendo es menor que el divisor, se divide por éste, el número formado por las dos primeras cifras del dividendo.

1. Completa el siguiente cuadro.

Número	12	36	72			
Mitad	6			12	24	
Tercio o tercera parte	4					20
Cuarto o cuarta parte	3		18		12	15

2. Realiza estas divisiones

$45 \overline{)6}$

$40 \overline{)5}$

$676 \overline{)6}$

$536 \overline{)5}$

3. Completa la tabla teniendo en cuenta que dividir entre cinco es hallar la quinta parte.

Número	40	50	35	80	105
Quinta parte	8				

4. Problemas

El padre de Marta es marinero y ha estado embarcado 126 días seguidos. ¿Cuántas semanas estuvo fuera de casa?

Gonzalo vende 138 gallinas de las 800 que tiene. Con las que le quedan quiere hacer seis grupos iguales. ¿Cuántas habrá en cada grupo? ¿Cuántas sobrarán?

Justo observa en el escaparate de La Cubana una tarta de 12 € que está dividida en 8 trozos iguales. Entra y compra 2 trozos. ¿Cuánto pagará?

RECUERDO QUE:

Las divisiones pueden ser **exactas** o **inexactas**.

Una división **es exacta si el resto es cero**.

En una división *exacta* el *dividendo* es igual al divisor por el co-ciente.

$$D = d \times c$$

Una división **es inexacta o entera si el resto no es cero**.

En una división entera el dividendo es igual al divisor por el co-ciente más el resto.

$$D = d \times c + r$$

5. Indica si son divisiones exactas o enteras.

36 : 6	89:9	637:7	586:9	300:2	508:9
Exacta					

6. Comprueba si están bien hechas estas divisiones exactas

18 : 3 = 6	24 : 6 = 4	35 : 7 = 5	72 : 8 = 9	60 : 2 = 30
3 x 6 = 18				
Bien				

7. Realiza estas divisiones y comprueba si están bien hechas.

$96 \overline{)5} \quad 875 \overline{)9} \quad 406 \overline{)7} \quad 111 \overline{)4}$

$527 \overline{)4} \quad 580 \overline{)5} \quad 367 \overline{)6} \quad 280 \overline{)4}$

8. Escribe en forma de divisiones exactas estas multiplicaciones.

$8 \times 6 = 48$	$7 \times 5 = 35$	$9 \times 8 = 72$	$7 \times 7 = 49$	$9 \times 7 = 63$
$48 : 6 = 8$				
$48 : 8 = 6$				

9. Problemas

En una división exacta el divisor es 8 y el cociente es 57. ¿Cuál es el dividendo?

En una división exacta, ¿el resto puede ser 5? ¿Por qué?

Mi abuela tiene 3.113 monedas de euro y las quiere repartir, en partes iguales, entre sus nueve nietos. ¿Cuántas monedas dará a cada nieto? ¿Cuántas monedas le sobrarán?

Javier quiere comprar una bicicleta que vale 250 euros y sólo tiene ahorrado la tercera parte de su valor. ¿Cuántos euros tiene? ¿Cuántos euros le faltan para poder comprarla?

En una división entera el divisor es 8, el cociente es 63 y el resto es 5. Halla el dividendo.

RECUERDO QUE:

El producto del divisor por el cociente tiene que ser igual o menor que el dividendo.

En cualquier división, los restos parciales y el resto final tienen que ser menores que el divisor.

10. Divide

$38 \overline{)25}$

$95 \overline{)43}$

$73 \overline{)24}$

$58 \overline{)29}$

$764 \overline{)32}$

$760 \overline{)35}$

$951 \overline{)43}$

$909 \overline{)22}$

$754 \overline{)23}$

$692 \overline{)54}$

$867 \overline{)41}$

$706 \overline{)23}$

12. Problemas

Alejandro tiene en su finca 980 ciruelos colocados en 20 filas. ¿Cuántos hay en cada fila?

Paula ahorra cada semana 2 euros de los 5 que recibe. Pasado un tiempo tiene ahorrados 10 euros. ¿Cuántas semanas ha estado ahorrando?

RECUERDO QUE:

Cuando el *divisor* tenga *dos cifras*, el primer número que se divida entre el divisor estará formado por las *dos o tres primeras cifras* de la izquierda del *dividendo*.

Si el producto de un *cociente parcial* por el *divisor* da un número mayor que el *dividendo parcial*, hay que *disminuir* el número del *cociente*.

Cuando el *divisor* tenga *tres cifras*, el primer número que se divida entre el divisor estará formado por las *tres o cuatro cifras primeras* de la izquierda del *dividendo*.

13. Divide

$$265 \overline{)32}$$

$$359 \overline{)23}$$

$$219 \overline{)34}$$

$$808 \overline{)34}$$

$$2448 \overline{)24}$$

$$6464 \overline{)32}$$

$$1696 \overline{)123}$$

$$13190 \overline{)411}$$

$$13648 \overline{)302}$$

$$1876 \overline{)23}$$

$$5070 \overline{)52}$$

$$6986 \overline{)321}$$

RECUERDO QUE:

Para hallar el *cociente* de dividir un número por la *unidad seguida de ceros*, se separan en el dividendo, empezando por la derecha *tantas cifras* como *ceros* acompañan a la unidad del divisor.

Las cifras que quedan a la *izquierda* son el *cociente*.

Las cifras que quedan a la *derecha* son el *resto*.

Ejemplo: $6387 : 100 = 63, 87$

Cociente = 63 **Resto** = 87

14. Calcula

853: 10 Cociente = _____ Resto = _____	976: 100 Cociente = _____ Resto = _____	8968: 1000 Cociente = _____ Resto = _____
3008: 10 Cociente = _____ Resto = _____	8053: 100 Cociente = _____ Resto = _____	3508: 100 Cociente = _____ Resto = _____

19. Resuelve los siguientes problemas

El tren que va de Zafra a Huelva lleva 384 viajeros; en la estación de Valencia del Ventoso se bajarán la cuarta parte de ellos pero subirán 109 que van a la playa de Matalascañas. ¿Con cuántos viajeros continuará el tren?

Si en cuatro cajas iguales hay 240 galletas, ¿cuántas habrán en 15 cajas?

Un electricista trabajó ocho horas diarias durante quince días y cobró 980 euros en total. ¿Cuánto cobró por cada día?

Alejandro ha recogido en su finca 4.048 lechugas y 2.540 espárragos. Para venderlos, coloca las lechugas en bolsas de 4 cada una y los espárragos en paquetes de 20. ¿Cuántas bolsas utilizará? ¿Cuántos paquetes de espárragos prepararán?

En la bodega que tienen Antonio y su primo Julián quieren trasladar los 1.529 litros de vino de un tonel a garrafas de 16 litros cada una. ¿Cuántas garrafas necesitarán? ¿Estarán todas llenas o habrá alguna a medio llenar?

Don Jesús nos ha dicho que tiene 186 lápices de colores para repartirlos en partes iguales entre los 29 alumnos que estamos en clase. ¿Cuántos lápices nos entregará a cada uno?

Doña Margarita tiene 345 sellos y presta la quinta parte a Miriam. ¿Cuántos sellos le ha prestado? ¿Cuántos sellos se ha quedado ella?

Diez personas quieren entregar 6000 euros a SED para ayuda a la infancia en Hispanoamérica. ¿Cuánto tiene que aportar cada una para que todas contribuyan con la misma cantidad?

RECUERDO QUE:

Una décima es cada una de las diez partes iguales en que se divide la unidad.

Fracción: $\frac{1}{10}$

Expresión decimal: 0,1

Nombre: décima.

Los números con un decimal sólo tienen décimas. (d)

0,3 = tres décimas

0,1 = una décima

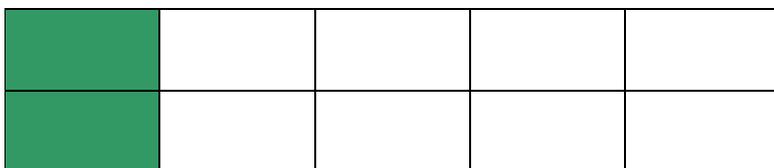
En una expresión decimal la cifra de las décimas ocupa el primer lugar a la derecha de la coma.

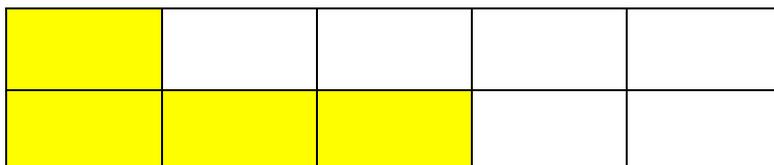
Unidades (U) , décimas (d)
3 , 8

1. Colorea de amarillo $\frac{4}{10} = 0,4$

Colorea de rosa $\frac{5}{10} = 0,5$

2. Escribe las décimas que están coloreadas





3. escribe con expresión decimal:

- Tres décimas = _____
- Cinco décimas = _____
- Siete décimas = _____
- Nueve décimas = _____

4. Escribe con letras.

0,3 = _____

0,7 = _____

0,8 = _____

0,5 = _____

0,6 = _____

5. Escribe estas cantidades con expresión decimal.

2 unidades y 7 décimas = _____

4 unidades y 2 décimas = _____

6 unidades y 1 décima = _____

0 unidades y 3 décimas = _____

4 unidades y 4 décimas = _____

6. Relaciona cada fracción con su forma decimal.

$$\frac{3}{10}$$

0,5

$$\frac{5}{10}$$

0,7

$$\frac{7}{10}$$

0,3

RECUERDO QUE:

Una centésima es cada una de las cien partes iguales en que se divide una unidad.

Fracción: $\frac{1}{100}$ Expresión decimal: 0,01 Nombre: centésima

Los números con dos decimales tienen décimas y centésimas

7. Ordena de mayor a menor.

0,34 0,87 0,23 0,19 0,91

8. Expresa con numéricamente

- ocho centésimas = _____
- seis décimas = _____
- veintiocho centésimas = _____
- cinco centésimas = _____
- quince centésimas = _____
- cien centésimas = _____
- tres centésimas = _____
- nueve centésimas = _____

9. ¿Cuántas centésimas faltan en cada cuadrado para completar la unidad?

0,25	0,25
	0,25

0,15	0,25
0,45	

10. Subraya las cantidades superiores a una unidad

80 centésimas

120 centésimas

100 centésimas

130 centésimas

11. Escribe estas cantidades con expresión decimal.

1 unidad y 13 centésimas = _____

2 unidades y 25 centésimas = _____

1 unidad y 9 centésimas = _____

4 unidades y 25 centésimas = _____

1 unidad y 75 centésimas = _____

3 unidades y 15 centésimas = _____

12. Completa

Expresión decimal	Parte entera	Parte decimal
1,25		
0,09		
23,57		
7,9		

RECUERDO QUE:

Una milésima es cada una de las mil partes iguales en que se divide una unidad.

Fracción: $\frac{1}{1000}$ Expresión decimal: 0,001 Nombre: milésima

Las milésimas ocupan el tercer lugar a la derecha de la coma. (0,00 m)

13. Expresa en decimales estas fracciones.

$$\frac{2}{1000} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{9}{1000} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{12}{1000} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{435}{1000} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{45}{1000} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{135}{1000} = \underline{\hspace{2cm}}$$

14. Escribe.

- Nueve milésimas: _____
- Siete milésimas: _____
- Doce milésimas: _____
- Veinte milésimas: _____
- Doscientas cincuenta milésimas: _____
- Quinientas milésimas: _____
- Setecientas cincuenta milésimas: _____

15. Ordena de mayor a menor estos números decimales.

a) 0,056 0,098 0,007 → _____

b) 0,004 0,080 0,010 0,320 → _____

16. Escribe el nombre de estos números decimales.

- 0,005: _____

- 0,009: _____

- 0,007: _____

- 0,001: _____

- 0,006: _____

RECUERDO QUE:

Para sumar o restar números decimales se ordenan haciendo coincidir por columnas las decenas, las unidades, las décimas, etc.

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 2,03 \\ + 12,37 \\ + \underline{0,09} \\ \hline 14,49 \end{array}$$

La suma de varios números decimales puede ser un número decimal o un número entero.

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 2,1 \\ + 3,5 \\ \hline 5,6 \text{ (número decimal)} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2,8 \\ + 4,2 \\ \hline 7,0 \text{ (número entero)} \end{array}$$

La diferencia de dos números decimales puede ser un número decimal o entero.

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 5,6 \\ - 3,1 \\ \hline 2,5 \text{ (número decimal)} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 5,40 \\ - 2,40 \\ \hline 3,00 \text{ (número entero)} \end{array}$$

17. Escribe debajo de cada número las milésimas que faltan.

a) Para valer una unidad

0,500	0,750	0,250	0,200	0,9
0,500	_____	_____	_____	_____

b) Para valer dos unidades.

1,100	0,750	1,250	1,120	0,2
0,900	_____	_____	_____	_____

18. Resuelve las operaciones teniendo en cuenta el valor de las letras.

$$a = 34,657$$

$$b = 5,009$$

$$c = 0,750$$

$$d = 143,87$$

$b+c+d$

$d-a$

$a+b+c$

$a-b$
