

4. PROBLEMA.

a) ¿Ha repartido toda la herencia?

Datos: - Mayor: la mitad: $\frac{1}{2}$ Operaciones: $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} = \frac{9}{18} + \frac{6}{18} + \frac{2}{18} = \frac{17}{18}$
- Mediano: tercera parte: $\frac{1}{3}$
- Pequeño: novena parte: $\frac{1}{9}$

Solución: No reparte toda la herencia ✓

b) Datos: - Pequeño: 1800 € Operaciones: $\frac{1}{9}$ de 16.200 = 1800

$$1800 \cdot 9 = 16.200$$

$$\frac{1}{2} \text{ de } 16.200 = 8.100 \text{ €}$$

$$\frac{1}{3} \text{ de } 16.200 = 5.400 \text{ €}$$

Solución: El mediano se lleva: 5.400 € y el mayor 8.100 € ✓

Viernes, 29 de enero de 2021

TEMA 5:

NUMEROS DECIMALES

Números decimales

$$10 \frac{12}{100} \quad \frac{1}{2} = 0,5$$

37,487478

← decenas ← centésimas ← milésimas ← diez milésimas ← cien milésimas ← millonesimas ← mil millonesimas

Parte entera Parte decimal

¿Cómo se leen?

3,25 Tres unidades y veinticinco centésimas

0,001 Una milésima.

2,487 Dos unidades y cuatrocientos ochenta y siete centésimas.

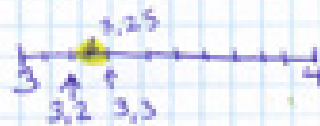
Ordenación de n.º decimales

$$3,24 \quad 3,24 > 3,201$$

$$3,201$$

Representación

3,2



3,25



ACTIVIDADES

1. Escribe los siguientes números en forma de número decimal y en forma de fracción decimal.

a) 3 centésimos $0,03 = \frac{3}{100}$ ✓ c) 5 milésimas $0,005 = \frac{5}{1000}$ ✓

b) 9 décimas $0,9 = \frac{9}{10}$ ✓ d) 1 diezmilésima $0,0001 = \frac{1}{10000}$ ✓

2. Descomponer los siguientes números en los distintos órdenes de unidades.

a) 3,5471

c) 1254,3917

b) 12,998

d) 200 545, 230 018

Parte entera	Parte decimal					
	d	c	m	dm	cm	mm
3	5	4	7	1		
12	9	9	8			
1254	3	9	1	7		
200545	2	3	0	0	2	8

3. Indica el orden de unidad que representa la cifra 2 en cada uno de los siguientes números.

a) 325,741 → 2 D ✓ c) 2,02002 2 U 2 c 2 cm ✓

b) 100,492 → 2 m ✓ d) 201,522 2 c 2 c 2 m ✓

4 Representa en la recta numérica los siguientes números decimales:

a) 1,2



b) 0,3



c) 1,85



d) 0,12



Lunes, 1 de febrero de 2021

ACTIVIDADES

1. Ordena de mayor a menor estos números.

a) 102,29 ; 120,09 ; 102,9 ; 102,0076 ; 120,0906

$120,0906 < 120,09 < 102,9 < 102,29 < 102,0076$ ✓

b) 1,02 ; 1,022 ; 1,002 ; 1,0202 ; 1,0002 ; 1,2002 ; 1,2

$1,2002 < 1,2 < 1,022 < 1,0202 < 1,002 < 1,0002$ R

2. Escribe tres números decimales comprendidos entre los siguientes:

a) 34,506 y 34,508

34,5075 ; 34,5064 ; 34,5079 ✓

b) 4,5 y 4,50003

4,500029 ; 4,500031 ; 4,50002 ✓

3. En un gran Premio de Fórmula 1, diez pilotos han obtenido estos tiempos en la clasificación.

A	1 min 30,908 s	F	1 min 30,220 s
B	1 min 30,757 s	G	1 min 30,059 s
C	1 min 30,979 s	H	1 min 30,736 s
D	1 min 30,962 s	I	1 min 30,955 s
E	1 min 29,607 s	J	1 min 30,241 s

¿Cuál es el orden de salida?

El orden de salida es: $29,607 < 30,059 < 30,241 < 30,220 < 30,736 < 30,757 < 30,908 < 30,955 < 30,962 < 30,979$ ✓

Aproximación de n -decimales

Truncamiento: 3,1415926

Truncamos
centésimas aprox centésimas 3,14
 aprox diecimilésimas 3,1416

Redondeo: 9,87

aprox décimas: 9,9
14,134
aprox. centésimas 14,13

ACTIVIDADES

1. Aproxima. Al redondear a las centésimas.

a) 22,547 c) 0,795

22,54 ✓ 0,79 ✓

22,55 ✓ 0,80 ✓

b) 3,0049 d) 0,995

3,00 ✓ 0,99 ✓

3,00 ✓ 1 ✗

2. Aproxima a las milésimas los siguientes números, primero por truncamiento y luego por redondeo.

a) 4,0407 4,040 ✓ 4,041 ✓

b) 5,0023 5,002 ✓ 5,002 ✓

c) 0,4295 0,429 ✓ 0,430 ✓

d) 0,9995 0,999 ✓ 1,000 ✓

Clasificación de los n -decimales

- Exactos: n -finito de cifras decimales

Mistos: 3,437

anteperiódico periódico

Ejemplos: 1,462 0,2 0,25 1,3

- Periódicos: $0,\bar{3}$ — Puros: después de la coma, la misma cifra repetida.

$\frac{10}{10} \frac{13}{10}$ 0,243 — Mistos: entre la coma y la que se repite hay cifras

$\frac{10}{10} 0,333\dots$ n - ni exactos ni periódicos: π

Miércoles, 3 de febrero de 2020

Toda fracción se puede escribir como un n. decimal exacto o periódico, y todo n. decimal exacto o periódico se puede escribir en forma de fracción.

Exactos: 3,25

$$\begin{array}{r} \downarrow \\ \frac{325}{100} \end{array}$$

1. Clasifica los siguientes números decimales.

- Exactos: 3,45 ✓, 3,4545 ✓
 - Periódicos puros: 3,4545... ✓
 - Periódico mixto: 0,088... ✓, 0,0888... ✓, 1,27333... ✓
- (Se acaba, es finito)

2. Indica el período de estos números decimales.

- Periódico puro: 0,555 → 5 ✓, 0,424242 → 42 ✓
- Periódico mixto: 1,27232323... → 23 ✓, 9,695 → 95 ✓

3. Halla los números que cumplen estas condiciones.

a) Parte entera = 4, anteperíodo = 67, período = 1 → 4,671

b) Parte entera = 7, anteperíodo = 0, período = 12 → 7,012

SUMA DE N. DECIMALES

La coma se pone en la columna de las comas y cada cifra con la columna de su orden

$$\begin{array}{r} + 3,15 \\ 0,1 \\ \hline 3,25 \end{array}$$

RESTA DE N. DECIMALES

Pueden salir n. negativos.

$$\begin{array}{r} - 4,5 \\ 3 \\ \hline - 1,5 \end{array} \quad 3 - 4,5 = -1,5$$

1. Suma 2,045 a cada uno de estos números.

a) $3,6 + 2,045 = 5,645$ ✓

c) $10,0092 + 2,045 = 12,0542$ ✓

b) $2,355 + 2,045 = 4,4$ ✓

d) $3,985 + 2,045 = 6,03$ ✓

2. Realiza las siguientes sumas.

a) $11,98 + 7,56 = 19,54$ ✓

d) $0,03 + 0,06 + 0,21 = 0,30$ ✗

b) $40,052 + 12,788 = 52,84$ ✓

e) $11,4 + 3,908 + 8,8 = 34,108$ ✓

c) $3,1046 + 0,049 = 3,1536$ R

f) $13,12 + 0,85 + 1,41 = 15,38$ ✓

3. Realiza las siguientes restas.

a) $23,48 - 12,23 = 11,25$ ✓

d) $5,6 - 3,894 = 1,706$ ✓

b) $3,69 - 2,11 = 1,58$ ✓

e) $10 - 0,7425 = 9,2575$ ✓

c) $15,345 - 2,247 = 13,098$ ✓

f) $183,718 - 33,7512 = 149,9668$ ✓

MULTIPLICACIÓN DE N. DECIMALES

Multiplicamos normal y colocamos la coma hacia la izquierda tantos decimales como tengan los factores.

mi ACTIVIDADES:

1. Realiza las siguientes multiplicaciones.

a) $4 \cdot 5,6 = 22,4$ ✓

b) $4,6 \cdot 5,5 = 25,3$ R

2. Copia y completa esta tabla.

	1000	10	0,1	0,001
0,654	654 ✓	6,54 ✓	0,0654 ✓	0,000654 ✓
17500	17,5000	1750 ✓	175 ✓	175
9,458 ✓	9458	94,58 ✓	0,009458 ✓	0,00009458 ✓
2325	23250 ✓	232,5	2,325 ✓	0,02325 ✓

Jueves, 4 de febrero de 2021

ACTIVIDADES

1. Realiza estas operaciones combinadas.

$$a) 4,8 - 1,5 \cdot (3,8 - 2,15 \cdot 0,4) =$$

$$= 4,8 - 1,5 \cdot 4,060 =$$

$$= 4,8 - 6,09 =$$

$$= (-1,29) \quad 0,39 \quad \times$$

$$b) 3 + 4,2 \cdot (2,1 - 5,2 \cdot 0,25 + 1,25) =$$

$$= 3 + 4,2 \cdot 1,85 =$$

$$= 3 + 7,77 = 10,77$$

$$3 + 4,2 \cdot 2,05 =$$

$$3 + 8,61 = 11,61 \quad \times$$

$$c) (12,3 \cdot 0,1 + 12,3 \cdot 10) - 0,1 \cdot 100 =$$

$$= (1,23 + 123) - 0,1 \cdot 100 =$$

$$= 124,23 - 0,1 \cdot 100 =$$

$$= 124,23 - 10 =$$

$$= 114,23 \quad \checkmark$$

2. José ha comprado 20 botellines de refresco de 0,25 L de capacidad. ¿Cuántos litros ha adquirido?

Datos: Compra 20 botellas de 0,25 L c/u. Operaciones: $20 \cdot 0,25 = 5 \text{ L}$ ✓

Solución: Adquiere 5 L de refresco. ✓

3. Laura tiene una tarjeta de teléfono en la que paga solo por el tiempo que dura cada llamada. Si un minuto cuesta 0,16 € y su última llamada duró 3,15 min, ¿cuánto tendrá que pagar?

Datos: - 1 min. 0,16 €
- la llamada duró: 3,15 min Operaciones: $0,16 \cdot 3,15 = 0,504 \text{ €}$ ✓

Solución: Paga 0,504 € por la llamada. ✓

4. El entrenador de un equipo de fútbol ha penalizado a uno de sus

jugadores por llegar tarde y le hace dar 12 vueltas alrededor del campo, siguiendo las líneas. ¿Qué distancia tendrá que recorrer?

Datos: Da 12 vueltas.

- Ancho: 17,8 m

- Largo: 36,48 m

Operaciones: $17,8 + 36,48 = 54,28$ m

~~$54,28 \cdot 12 = 651,36$ m~~

$108,56 \cdot 12 = 1302,72$ Km

Solución: Recorrerá 651,36 m. X

5. Unos ratones han hecho un agujero en el fondo del saco y se están comiendo el trigo. Cuando el granjero se da cuenta, los animales ya se han comido la quinta parte del contenido del saco. ¿Cuánto trigo queda?

Datos: - Saco: 48,735 Kg

- Se comen la quinta parte.

Operaciones: $48,735 : 5 = 9,747$ Kg se comen ✓

$48,735 - 9,747 = 38,988$ Kg ✓

Solución: Quedan 38,988 Kg de trigo. ✓

6. En un concurso de televisión, los concursantes deben pulsar un botón para responder a las preguntas. Estos han sido sus tiempos en la última pregunta:

Concursante	Tiempo (s)
Ana	1,235
Belén	1,212
Clara	1,194
Diego	1,2
Eduardo	1,197

a) Ordena los tiempos de menor a mayor.

$1,194 < 1,197 < 1,2 < 1,212 < 1,235$ ✓

b) ¿Qué diferencia ha habido entre el más rápido y el más lento?

$1,235 - 1,194 = 0,041$ s hay de diferencia entre el más rápido y el más lento. ✓

Viernes, 5 de febrero de 2021

ACTIVIDADES

1. Realiza estas operaciones combinadas.

$$\begin{aligned} \text{a) } 2,25 + 2,25 \cdot 0,2 &= \\ &= 2,25 \cdot 0,45 \\ &= 2,7 \quad \times \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 30,6 - 3,5 : (2,4 + 5,6) &= \\ &= 30,6 - 3,5 : 8 = \\ &= 30,6 - 0,43 = 30,17 \quad \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } (6,4 - 5,08) \cdot (2,2 + 2,8 \cdot 0,5) &= \\ &= 1,32 \cdot 3,6 = \\ &= 4,752 \quad \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } 26 - 5 \cdot (3,4 + 2,4 : 0,25) &= \\ &= 26 - 5 \cdot 12,7 = \\ &= -37,5 \quad \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } 106,2 - 4 \cdot (15,26 - 9,375) &= \\ &= 106,2 - 4 \cdot 5,885 = \\ &= 106,2 - 23,54 = \\ &= 82,66 \quad \checkmark \end{aligned}$$

2. Realiza las siguientes operaciones combinadas.

$$\begin{aligned} \text{a) } 3,15 + 28,07 - 4^2 : 2,5 &= \\ &= 3,15 + 28,07 - 16 : 2,5 = \\ &= 3,15 + 28,07 - 6,4 = \\ &= 24,82 \quad \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 64 : 2,25 \cdot 3,8 - 6950 : 100^2 &= \\ &= 108,072 - 6950 : 100 = \\ &= 108,072 - 69,5 = \\ &= 38,572 \quad \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } (75,2 - 80,2)^2 : (0,2 : 0,1)^2 &= \\ &= (-5)^2 : 4 = \\ &= 25 : 4 = 6,25 \quad \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } (28,44 - 33,6 : 10^2 - 14,3) : 0,2 &= \\ &= 28,44 - 0,336 - 14,3 : 0,2 = \\ &= (28,44 - 14,3) : 0,2 = \\ &= 13,804 : 0,2 = \\ &= 69,02 \quad \times \end{aligned}$$

Lunes, 8 de febrero de 2021

ACTIVIDADES

1. Realiza las siguientes operaciones combinadas.

$$\begin{aligned}
 e) & 0,05 \cdot 0,1 + 25,5 \cdot 100 - 250 \cdot 0,01 = \\
 & = 0,5 + 25,5 \cdot 100 - 250 \cdot 0,01 = \\
 & = 0,5 + 0,255 - 250 \cdot 0,01 = \\
 & = 0,5 + 0,255 - 2,5 = \\
 & = 0,755 - 2,5 = \\
 & = (-1,745) \checkmark
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 g) & 18,5 \cdot (2 + 0,5) \cdot 10 + 6^2 = \\
 & = 18,5 \cdot 2,5 \cdot 10 + 6^2 = \\
 & = 4,625 \cdot 10 + 6^2 = \\
 & = 46,25 + 36 = \\
 & = 82,25 \checkmark
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 g) & \sqrt{36} \cdot 0,01 - 6,5 \cdot 0,1 + (2+3)^2 = \\
 & = 6 \cdot 0,01 - 0,65 + 25 = \\
 & = 0,06 - 0,65 + 25 = \\
 & = \underline{24,41}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 h) & 3,33 \cdot 3 \cdot [(0,75 + 1,5) \cdot 10] + 0,25 = \\
 & = 3,33 \cdot 3 \cdot 22,5 + 0,25 = \\
 & = 1,11 \cdot 22,5 + 0,25 = \\
 & = 24,975 + 0,25 = \\
 & = 25,225 \checkmark
 \end{aligned}$$

2 PROBLEMAS.

Las estaturas de los jugadores de un equipo de baloncesto son:

- 1,98 m - 1,87 m - 2,05 m

- 2,10 m - 2,03 m

¿Cuál es la estatura media de esos cinco jugadores? Redondea a las centésimas?

Operaciones: $1,98 + 2,10 + 1,87 + 2,03 + 2,05 = 10,03$

$10,03 : 5 = 2,006 \approx 2,01 \text{ m}$

Solución: La media de estatura es de 2 m. ✓

Cinco personas entran en el ascensor. Sus pesos son: 22,315 kg; 56,825 kg; 70,2 kg; 36,625 kg y 56,625 kg. La carga máxima es 300 kg.

a) Operaciones: $22,315 + 56,825 + 70,2 + 36,625 + 56,625 = 242,590$ kg

Solución: No superan la carga máxima. ✓

b) Operaciones: $300 - 242,590 = 57,41$ kg

Solución: Para alcanzar la carga máxima le quedan 57,41 kg. ✓

3. Una piscina con capacidad de 15000 L se ha llenado durante 5 horas, con 1763,5 L cada hora.

a) ¿Cuántos litros se han vertido en la piscina?

Datos: - Capacidad: 15000 L. Operaciones: $1763,5 \cdot 5 = 8.817,5$ L ✓

- Se llena durante 5 h.

- 1763,5 L por hora

Solución: En la piscina se vierten 8.817,5 L.

b) ¿Cuántos litros faltan para llenarla?

Datos: - En 5 h se llenan 8.817,5 L. Operaciones: $15000 - 8.817,5 = 6.182,5$ L ✓

8.817,5 L

- Capacidad: 15000 L

Solución: Faltan 6.182,5 L para llenarla.

c) Si se sigue llenando al mismo ritmo, ¿cuántas horas faltan para llenarla? Redondea el resultado a las décimas?

Datos: - En 5 h: 8.817,5 L. Operaciones: $6.182,5 : 1.763,5 = 3,5$ h aprox. ✓

- Faltan 6.182,5 L para

llenarla

3 h 30 min

Solución: Para llenarla faltan 3,5 horas aproximadamente. ✓

4. El supermercado del barrio vende la botella de suavizante a 2,85€.

Esta semana hay una oferta: pagas 2 y te llevas 3.

a) ¿A qué precio sale cada botella si compras 3?

Datos: - Cada botella 2,85€ Operaciones: $2,85 \cdot 2 = 5,70$ € las 3 botellas

- Compras 3

$5,70 : 3 = 1,9$ € c/b

Solución: Cada una vale 1,9€ ✓

b) ¿Cuánto se ahorra en cada una?

Datos: - Si compras 3, c/u: 1,9€ Operaciones: $2,85 - 1,9 = 0,95€$ c/u
- C/u normalmente vale 2,85€ ahorrados. ✓

Solución: En cada una se ahorra 0,95€

Miércoles, 10 de febrero de 2021

1. Un obrero utiliza losetas cuadradas para cubrir el suelo de una habitación rectangular. Cada loseta mide 0,24 m de lado y necesita colocar 16 losetas de largo y 23 de ancho. ¿Cuánto mide la habitación?

Datos: - Losetas cuadradas Operaciones: $0,24 \cdot 16 = 3,84$ m largo
- Habitación rectangular. $0,24 \cdot 23 = 5,52$ m ancho
- Loseta 0,24 m de lado
- Necesita 16 de largo y 23 de ancho

Solución: La habitación mide 3,84 m de largo y 5,52 m de ancho. ✓

2. PROBLEMAS.

a) Gonzalo ha hecho 13 juguetes en una hora. ¿Cuánto dinero han costado en total? ¿Cuántos cuesta cada juguete redondeando a los céntimos?

Datos: - Cada juguete 7,38€ Operaciones: $13 \cdot 7,38 = 95,94€$
- Cada hora de trabajo: 20€ $95,94 + 20 = 115,94€$
- 13 juguetes por h. $115,94 : 13 = 8,91€$ c/u

Solución: En total han costado 115,94€. Cada uno cuesta 8,91€ ✓

b) Datos: - Cada juguete 14,99€ Operaciones: $14,99 \cdot 13 = 194,87€$
 $194,87 - 115,94 = 78,93€$

Solución: Obtiene 78,93€ de beneficio. ✓

3. Pág 105. PROBLEMA 99.

a) Datos: - 115,43 \$ sebran Operaciones: $115,43 \cdot 0,76164 = 87,92€$
- En España cada dólar son 0,76164€.

Solución: Recibe 87,92€ ✓

REVISAR

b) Datos: - Comisión: 7,49€ Operaciones: $87,92 - 7,49 = 80,43€$

Solución: Le queda 80,43€ ✓

3. Completa la siguiente tabla.

Número	Centenas	Decenas	Unidades	Décimas	Centésimas	Milésimas
5,27			5	2	7	
42,36		4	2	3	6	
235,04	2	3	5	0	4	
702,35	7	0	2	3	5	
110,204	1	1	0	2	0	4

4. Las cataratas más altas del mundo son las de Tugela, en África del Sur, que tienen 0,948 Km de altura, y la del Santo del Ángel, en Venezuela, cuya altura es 0,970 Km. ¿Qué catarata es más alta? ¿En cuántos kilómetros se diferencia la primera de la segunda?

Datos: Tugela: 0,948 Km Operaciones: $0,970 - 0,948$ ✓

Santo del Ángel: 0,970 Km $0,970 - 0,948 = 0,022$ Km ✓

Solución: Es más alta el Santo del Ángel por 0,022 Km de diferencia ✓

5. Un coche gasta 7,25 litros de gasolina por cada 100 Km que recorre.

a) ¿Cuántos litros gastará en un recorrido de 257,5 Km?

Datos: - 7,25 l por cada 100 Km Operaciones: $7,25 \cdot 257,5 : 100 = 18,662$ l

Solución: Gasta 18,662 l de gasolina. ✓

b) ¿Cuántos kilómetros podrá recorrer con 65,5 litros de gasolina?

Datos: - Con 65,5 l ¿cuántos Km? Operaciones: $65,5 \cdot 100 = 6550$ Km
 $6550 : 7,25 = 903,44$ Km

Solución: Con 65,5 l de gasolina se pueden recorrer $903,44$ Km

6. David ha comprado 15 sellos por 0,21 euros cada uno y un paquete de postales por 1,5 euros. ¿Cuánto dinero se gastó en la compra?

Datos: - 15 rollos: 0,21€ c/m. Operaciones: $0,21 \cdot 15 = 3,15€$
- Paquete de pastales: 1,5€ $3,15 + 1,5 = 4,65€$

Solución: En la compra se gasta 4,65€ ✓

Jueves, 11 de febrero de 2021

ACTIVIDADES

1. Beatriz compra 2 Kg de naranjas a 1,4 euros cada kilogramo, 3 Kg de manzanas al precio de 1,2 euros/Kg y 2 Kg de Kiwis a 1,8 euros/Kg. ¿Cuánto debe pagar en total al frutero?

Datos: - 2 Kg naranjas a 1,4€ cada Kg. Operaciones: $2 \cdot 1,4 = 2,8€$ naranjas.
 $3 \cdot 1,2 = 3,6€$ manzanas.
- 3 Kg manzanas a 1,2€/Kg. $2 \cdot 1,8 = 3,6€$ Kiwis.
- 2 Kg Kiwis a 1,8€/Kg. $2,8 + 3,6 + 3,6 = 10€$

Solución: En total debe pagar 10€ al frutero. ✓

2. Un metro de una determinada tela cuesta 10,5 euros. Para hacer un vestido se han utilizado 3,54 metros de dicha tela y la hechura ha costado 25 euros. ¿Cuál es el precio final del vestido?

Datos: - Tela: 10,5€
- Se usaron 3,54 m
- Hechura: 25€ Operaciones: $10,5 \cdot 3,54 + 25 = 62,17€$

Solución: El precio final del vestido es 62,17€ ✓