

Operaciones y problemas con decimales

1. Realiza la división e indica a qué tipo de número decimal corresponde cada fracción (exacto, periódico puro o periódico mixto) (0.5 puntos por cada apartado)

a) $\frac{41}{6}$

b) $\frac{12}{25}$

c) $\frac{223}{9}$

2. Completa la siguiente tabla. (0.1 puntos por cada hueco contestado correctamente)

	Tipo de decimal	Parte entera	Parte decimal	Periodo	Anteperiodo
3,050505....					
32,42222					
7,1202202202					

3. Realiza las siguientes operaciones combinadas con números decimales.

Es obligatorio indicar todas y cada una de las operaciones intermedias

(1 punto por apartado)

a) $(-3,1 + 5,2 \cdot 0,4) : 0,5$

b) $5,8 - 3,2 \cdot (1,6 - 0,29)$

c)
$$\frac{2,3 \cdot 1,1 - 5,6 \cdot 2,01}{2,5}$$

4. Completa la siguiente tabla (0.1 puntos por cada hueco contestado correctamente)

	REDONDEO			TRUNCAMIENTO	
	Décimas	Centésimas	Milésimas	Décimas	Centésimas
6,7749					
8,9852					

5. Estima la siguiente operación redondeando previamente todos los decimales a las centésimas. Indica todas y cada una de las operaciones intermedias. Redondea también el resultado final a las centésimas. (1 punto)

$$(32,2489 + 25,089567) \cdot 1,055667$$

6. En una tienda, una caja de 10 DVD cuesta 9,99 €, pero existe una oferta de tres cajas por 24,99 €. ¿Qué ahorro supone comprar las tres cajas con la oferta? Expresa el ahorro en euros y céntimos de euro. (1 punto)

7. Una escalera tiene 12 peldaños. Si la separación entre ellos es de 0,24 metros, ¿qué altura alcanzará la escalera desde el suelo hasta el peldaño número 12? Si subo y bajo ordenadamente todos los escalones pares, ¿qué distancia recorreré en total? (1 punto)

Operaciones y problemas con decimales

1. Realiza la división e indica a qué tipo de número decimal corresponde cada fracción (exacto, periódico puro o periódico mixto) (0.5 puntos por cada apartado)

a) $\frac{41}{6} = 6,8\overline{3} \rightarrow$ Periódico mixto

$$\begin{array}{r} 41 \quad \underline{16} \\ 50 \quad 6,833\dots \\ \quad 20 \\ \quad \quad 20 \\ \quad \quad \quad 20 \end{array}$$

b) $\frac{12}{25} = 0,48 \rightarrow$ Decimal exacto

$$\begin{array}{r} 120 \quad \underline{125} \\ 200 \quad 0,48 \\ \quad \quad 00 \end{array}$$

c) $\frac{223}{9} = 24,\overline{7} \rightarrow$ Periódico puro

$$\begin{array}{r} 223 \\ \quad 43 \\ \quad \quad 70 \\ \quad \quad \quad 70 \\ \quad \quad \quad \quad 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{19} \\ 24,77\dots \end{array}$$

2. Completa la siguiente tabla. (0.1 puntos por cada hueco contestado correctamente)

	Tipo de decimal	Parte entera	Parte decimal	Periodo	Anteperiodo
3,050505.... $3, \overline{05}$	Periódico puro	3	0505...	05	No tiene
32,42222	Exacto	32	4222 2	No tiene	No tiene
7,1202202202 $7, \overline{1202}$	Periódico mixto	7	1202202	202	1

3. Realiza las siguientes operaciones combinadas con números decimales.

Es obligatorio indicar todas y cada una de las operaciones intermedias

(1 punto por apartado)

$$\begin{aligned} \text{a) } & (-3,1 + 5,2 \cdot 0,4) : 0,5 = (-3,1 + 2,08) : 0,5 = \\ & = -1,02 : 0,5 = -2,04 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 5,2 \\ \times 0,4 \\ \hline 2,08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,10 \\ - 2,08 \\ \hline 1,02 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,02 \quad \overline{) 16,5} \\ 020 \quad 2,04 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & 5,8 - 3,2 \cdot (1,6 - 0,29) = 5,8 - 3,2 \cdot 1,31 = \\ & = 5,8 - 4,192 = \underline{\underline{1,608}} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 1,60 \\ - 0,29 \\ \hline 1,31 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,31 \\ \times 3,2 \\ \hline 262 \\ 393 \\ \hline 4,192 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,800 \\ - 4,192 \\ \hline 1,608 \end{array}$$

$$c) \frac{2,3 \cdot 1,1 - 5,6 \cdot 2,01}{2,5} = \frac{2,53 - 11,256}{2,5} =$$

$$= \frac{-8,726}{2,5} = \underline{\underline{-3,4904}}$$

$\begin{array}{r} 2,3 \\ \times 1,1 \\ \hline 23 \\ 23 \\ \hline 2,53 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2,01 \\ \times 5,6 \\ \hline 1206 \\ 1005 \\ \hline 11,256 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11,256 \\ - 2,53 \\ \hline 8,726 \end{array}$
--	---	---

$\begin{array}{r} 8,726 \\ 122 \\ \hline 226 \\ 0100 \\ \hline 200 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2,5 \\ \hline 3,4904 \end{array}$
---	---

4. Completa la siguiente tabla (0.1 puntos por cada hueco contestado correctamente)

	REDONDEO			TRUNCAMIENTO	
	Décimas	Centésimas	Milésimas	Décimas	Centésimas
6,7749	6,8	6,77	6,775	6,7	6,77
8,9852	9,0	8,99	8,985	8,9	8,98

5. Estima la siguiente operación redondeando previamente todos los decimales a las centésimas. Indica todas y cada una de las operaciones intermedias. Redondea también el resultado final a las centésimas. (1 punto)

$$(32,2489 + 25,089567) \cdot 1,055667 =$$

$$= (32,25 + 25,09) \cdot 1,06 =$$

$$= 57,34 \cdot 1,06 = 60,7804 \approx \underline{\underline{60,78}}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 32,25 \\ \quad 25,09 \\ \hline 57,34 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57,34 \\ \times 1,06 \\ \hline 34404 \\ 5734 \\ \hline 60,7804 \end{array}$$

6. En una tienda, una caja de 10 DVD cuesta 9,99 €, pero existe una oferta de tres cajas por 24,99 €. ¿Qué ahorro supone comprar las tres cajas con la oferta? Expresa el ahorro en euros y céntimos de euro. (1 punto)

$9,99 \times 3 = 29,97€$ cuestan
las 3 cajas sin descuento.

$$29,97 - 24,99 = 4,98 €$$

4€ y 98 céntimos

$$\begin{array}{r} 9,99 \\ \times 3 \\ \hline 29,97 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29,97 \\ - 24,99 \\ \hline 04,98 \end{array}$$

7. Una escalera tiene 12 peldaños. Si la separación entre ellos es de 0,24 metros, ¿qué altura alcanzará la escalera desde el suelo hasta el peldaño número 12? Si subo y bajo ordenadamente todos los escalones pares, ¿qué distancia recorreré en total? (1 punto)

$0,24 \times 12 = \underline{2,88}$ m. de altura
alcanzará la escalera

$$\begin{array}{r} 0,24 \\ \times 12 \\ \hline 48 \\ 24 \\ \hline 2,88 \end{array}$$

Escalón	2 →	$0,24 \times 4 = 0,96$ m
"	4 →	$0,24 \times 8 = 1,92$ m
"	6 →	$0,24 \times 12 = 2,88$ m
"	8 →	$0,24 \times 16 = 3,84$ m
"	10 →	$0,24 \times 20 = 4,80$ m
"	12 →	$0,24 \times 24 = 5,76$ m

$$\text{Total} = \underline{\underline{20,16}} \text{ m}$$