

Ejercicios Repaso Tema 3¹

Ejercicio nº 1.-

Escribe con cifras:

- a) Tres diezmilésimas.
- b) Doce cienmilésimas.
- c) Quinientas cuatro milésimas.

Solución:

- a) 0,0003
- b) 0,00012
- c) 0,504

Ejercicio nº 2.-

Expresa en centésimas:

- a) 7 unidades
- b) 6 décimas
- c) 400 milésimas
- d) 3 milésimas

Solución:

- a) 7 unidades = 700 centésimas
- b) 6 décimas = 60 centésimas
- c) 400 milésimas = 40 centésimas
- d) 3 milésimas = 0,3 centésimas

Ejercicio nº 3.-

Calcula el cociente de cada división e indica si se trata de un decimal exacto o de un decimal periódico.

- a) 3 : 4
- b) 5 : 3
- c) 7 : 6

Solución:

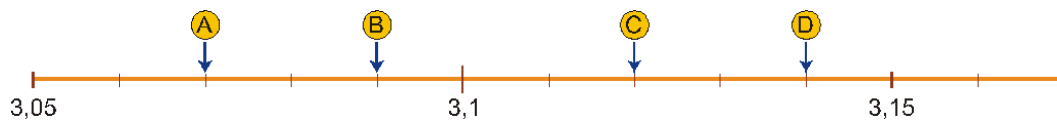
- a) 0,75 → Decimal exacto

b) $1,\overline{6}$ → Decimal periódico puro

c) $1,\overline{16}$ → Decimal periódico mixto

Ejercicio nº 4.-

¿Qué valores se asocian a los puntos A, B, C y D en la siguiente recta numérica?



Solución:

A= 3,07

B= 3,09

C= 3,12

D= 3,14

Ejercicio nº 5.-

Ordena de menor a mayor:

a) 5,3 5,26 5,265 5,269 5,31

b) 4,25 4,2 4,26 4,254 4,3

Solución:

a) $5,26 < 5,265 < 5,269 < 5,3 < 5,31$

b) $4,2 < 4,25 < 4,254 < 4,26 < 4,3$

Ejercicio nº 6.-

Redondea a las centésimas:

a) 2,347

b) 0,6921

c) $4,\overline{35}$

Solución:

a) 2,35

b) 0,69

c) 4,36

Ejercicio nº 7.-

Valora el error cometido en las siguientes afirmaciones:

a) Si con un kilo de azúcar se endulzan 70 cafés, cada café se lleva 15 gramos.

b) Dos tercios de kilo son 333,33 gramos.

Solución:

a) El error cometido es menor de medio gramo ($E < 0,5$ g).

b) El error cometido es menor de 5 miligramos ($E < 0,005 \text{ g}$).

Ejercicio nº 8.-

Intercala un número decimal entre cada pareja de números:

a) $5,6 < \underline{\hspace{2cm}} < 5,7$

b) $14,75 < \underline{\hspace{2cm}} < 14,8$

Solución:

Respuesta múltiple, por ejemplo:

a) 5,63

b) 14,76

Ejercicio nº 9.-

Realiza las siguientes operaciones:

a) $11,29 + 8,085 + 9,119$

b) $2,141 + 98,3 - 26,055$

c) $3,25 \times 0,21$

Solución:

a) $11,29 + 8,085 + 9,119 = 28,494$

b) $2,141 + 98,3 - 26,055 = 74,386$

c) $3,25 \times 0,21 = 0,6825$

Ejercicio nº 10.-

Calcula hasta las centésimas:

a) $5 : 7$

b) $23 : 0,25$

c) $95,63 : 4,5$

Solución:

a) $5 : 7 = 0,71$

b) $23 : 0,25 = 92$

c) $95,63 : 4,5 = 21,25$

Ejercicio nº 11.-

Calcula:

a) $42,84 \cdot 100$

b) $0,0025 \cdot 1\ 000$

c) $4\ 589 : 1\ 000$

d) $213,25 : 10$

Solución:

- a) $42,84 \cdot 100 = 4\,284$
b) $90,0025 \cdot 1\,000 = 2,5$
c) $4\,589 : 1\,000 = 4,589$
d) $213,25 : 10 = 21,325$

Ejercicio nº 12.-

Reduce y calcula:

a) $1,7 + 0,5 \cdot (5,8 - 3,4)$

b) $3,9 + (0,25 \cdot 6) - 2,15$

Solución:

a) $1,7 + 0,5 \cdot (5,8 - 3,4) = 1,7 + 1,2 = 2,9$

b) $3,9 + (0,25 \cdot 6) - 2,15 = 5,4 - 2,15 = 3,25$

Ejercicio nº 13.-

Calcula estas raíces con dos cifras decimales:

a) $\sqrt{0,16}$

b) $\sqrt{54}$

Solución:

a) $\sqrt{0,16} = 0,4$

b) $\sqrt{54} = 7,34$

Ejercicio nº 14.-

Hemos pagado 7,89 € por 2,3 kg de naranjas y por un melón de 2,4 kg. Si las naranjas están a 1,5 €/kg, ¿a cómo está el melón?

Solución:

$2,3 \cdot 1,5 = 3,45$ € han costado las naranjas.

$7,89 - 3,45 = 4,44$ € ha costado el melón.

$4,44 : 2,4 = 1,85$ €/kg es el precio del melón.

Ejercicio nº 15.-

Escribe, en cada caso, la fracción del todo que corresponde a la parte indicada:

a) ¿Qué fracción de hora son 20 minutos?

b) ¿Qué fracción de semana son cinco días?

Solución:

a) $\frac{20}{60} = \frac{1}{3}$

b) $\frac{5}{7}$

Ejercicio nº 16.-

Transforma cada una de estas fracciones en número decimal:

a) $\frac{12}{100}$

b) $\frac{4}{5}$

Solución:

a) $\frac{12}{100} = 0,12$

b) $\frac{4}{5} = 0,8$

Ejercicio nº 17.-

Calcula:

a) $\frac{3}{5}$ de 20

b) $\frac{5}{6}$ de 744

Solución:

a) $\frac{3}{5}$ de 20 = $\frac{3 \cdot 20}{5} = 12$

b) $\frac{5}{6}$ de 744 = $\frac{5 \cdot 744}{6} = 620$

Ejercicio nº 18.-

Comprueba si son equivalentes los siguientes pares de fracciones:

a) $\frac{4}{6}$ y $\frac{6}{9}$

b) $\frac{15}{20}$ y $\frac{9}{12}$

Solución:

a) $\frac{4}{6}$ y $\frac{6}{9}$ $\rightarrow 4 \cdot 9 = 6 \cdot 6$ Sí

b) $\frac{15}{20}$ y $\frac{9}{12}$ $\rightarrow 15 \cdot 12 = 9 \cdot 20$ Sí

Ejercicio nº 19.-

Escribe tres fracciones equivalentes en cada caso:

a) $\frac{2}{5}$

b) $\frac{6}{8}$

Solución:

a) $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} = \dots$

b) $\frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \frac{12}{16} = \frac{18}{24} = \dots$

Ejercicio nº 20.-

Escribe, en cada caso, una fracción equivalente que cumpla la condición indicada.

a) Escribe una fracción equivalente a $\frac{4}{5}$ que tenga por denominador 120.

b) Escribe una fracción equivalente a $\frac{4}{6}$ que tenga por numerador 10.

Solución:

a) $\frac{4}{5} = \frac{x}{120} \rightarrow 5x = 480 \rightarrow x = 96; \frac{4}{5} = \frac{96}{120}$

b) $\frac{4}{6} = \frac{10}{x} \rightarrow 4 \cdot x = 60 \rightarrow x = 15; \frac{4}{6} = \frac{10}{15}$

Ejercicio nº 21.-

Halla la fracción irreducible de cada una de estas fracciones:

a) $\frac{24}{36}$

b) $\frac{25}{40}$

Solución:

$$a) \frac{24}{36} = \frac{2}{3}$$

$$b) \frac{25}{40} = \frac{5}{8}$$

Ejercicio nº 22.-

Reduce a común denominador las siguientes fracciones:

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{2}{5}$$

Solución:

$$\left. \begin{array}{l} 2 = 2 \\ 4 = 2^2 \\ 5 = 5 \end{array} \right\} \text{mín.c.m.} (2, 4, 5) = 2^2 \cdot 5 = 20$$
$$20 : 2 = 10 \rightarrow \frac{1 \cdot 10}{2 \cdot 10} = \frac{10}{20}$$
$$20 : 4 = 5 \rightarrow \frac{1 \cdot 5}{4 \cdot 5} = \frac{5}{20}$$
$$20 : 5 = 4 \rightarrow \frac{2 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{8}{20}$$

Ejercicio nº 23.-

Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones reduciéndolas previamente a común denominador:

$$\frac{3}{4}, \frac{7}{9}, \frac{5}{12}, \frac{5}{18}$$

Solución:

$$\left. \begin{array}{l} 4 = 2^2 \\ 9 = 3^2 \\ 12 = 2^2 \cdot 3 \\ 18 = 2 \cdot 3^2 \end{array} \right\} \text{mín.c.m.} (4, 9, 12, 18) = 2^2 \cdot 3^2 = 36$$

$$\frac{3}{4} = \frac{27}{36} \quad \frac{7}{9} = \frac{28}{36} \quad \frac{5}{12} = \frac{15}{36} \quad \frac{5}{18} = \frac{10}{36}$$

$$\frac{5}{18} < \frac{5}{12} < \frac{3}{4} < \frac{7}{9}$$

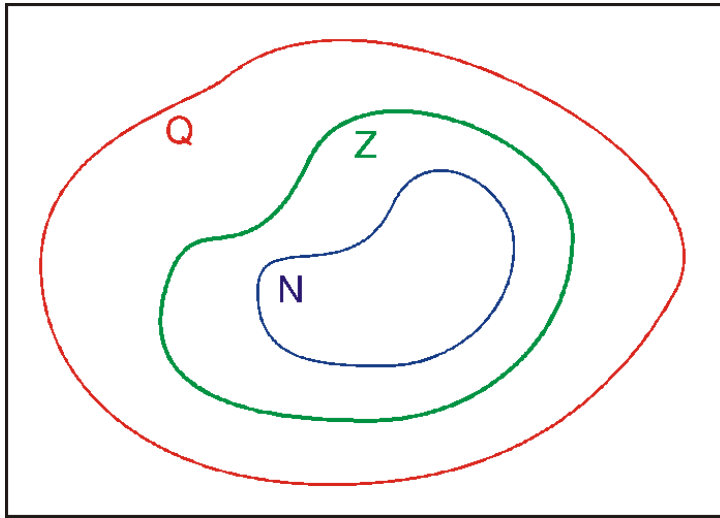
Ejercicio nº 24.-

Sitúa cada número en el lugar que le corresponde en el diagrama:

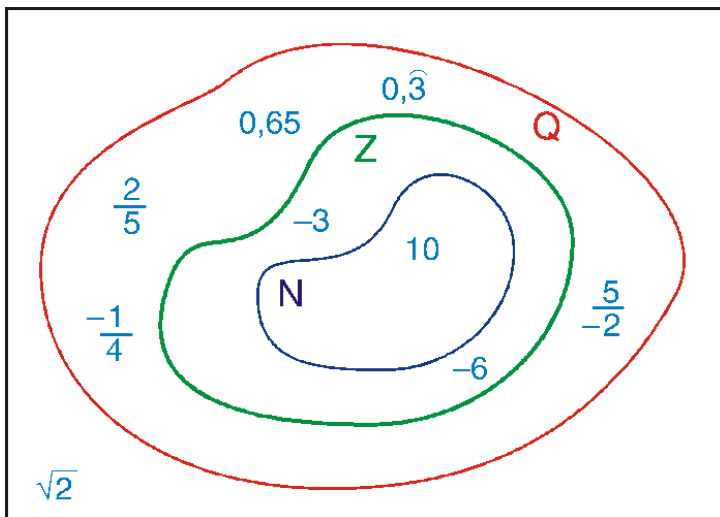
$$-3 \quad \frac{2}{5} \quad 0,65$$

$$10 \quad 0,\bar{3} \quad \frac{-1}{4}$$

$$\frac{5}{-2} \quad -6 \quad \sqrt{2}$$



Solución:



Ejercicio nº 25.-

Rodea los números racionales y tacha los que no lo sean:

$$-5 \quad \frac{2}{3} \quad \sqrt{3} \quad \frac{1}{2} \quad 0,\bar{3} \quad \sqrt{5}$$

Solución:

-5

$\frac{2}{3}$

~~$\sqrt{3}$~~

$\frac{1}{-2}$

$0,\hat{3}$

~~$\sqrt{5}$~~

Ejercicio nº 26.-

Calcula la fracción irreducible correspondiente a cada uno de estos decimales:

a) 0,4

b) 3,25

Solución:

a) $0,4 = \frac{2}{5}$

b) $3,25 = \frac{325}{100} = \frac{13}{4}$

Ejercicio nº 27.-

Calcula la fracción irreducible correspondiente a cada uno de estos decimales:

a) $5,\bar{1}$

b) $0,1\bar{3}$

Solución:

a)
$$\begin{array}{r} 10 N = 51,111... \\ \underline{N = 5,111...} \end{array}$$

$$10 N - N = 9 N = 46 \rightarrow 9 N = 46 \rightarrow N = \frac{46}{9}$$

$$5,\bar{1} = \frac{46}{9}$$

b)
$$\begin{array}{r} 100 N = 13,3333... \\ \underline{10 N = 1,3333...} \end{array}$$

$$100 N - 10 N = 90 N = 12 \rightarrow 90 N = 12 \rightarrow N = \frac{12}{90}$$

$$0,1\bar{3} = \frac{12}{90}$$