

1. De entre las cinco fracciones siguientes hay dos que son equivalentes. Indica cuáles y por qué lo son.

$$\frac{2}{5} ; \frac{3}{7} ; \frac{4}{9} ; \frac{6}{14} ; \frac{1}{2}$$

Calificación:  
2 puntos (1 punto localización, 1 punto explicación).

Indicador mínimo:  
todo el ejercicio.

2. Hallar el valor exacto de  $x$  en cada uno de los dos casos siguientes:

a)  $\frac{x}{21} = \frac{2}{7}$

b)  $\frac{-2}{13} = \frac{4}{x}$

Calificación:  
2 puntos (1 punto por apartado).

Indicador mínimo:  
todo el ejercicio.

3. Reduce las fracciones a común denominador y ordénalas de mayor a menor:

$$-\frac{5}{4} ; \frac{3}{2} ; -\frac{9}{10} ; \frac{6}{5} ; \frac{9}{8}$$

Calificación:  
2 puntos (1 punto reducir a común denominador, 1 punto ordenar).

Indicador mínimo:  
todo el ejercicio.

4. Completa la siguiente tabla:

Número	Parte entera	Período	Anteperíodo	Tipo de decimal
-34,492				
-3,523				
99,001				

Calificación:  
3 puntos (0,25 puntos por parte a completar).

Indicador mínimo:  
todo el ejercicio.

5. Realiza las siguientes operaciones con fracciones y simplifica el resultado:

a)  $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} : \frac{2}{3} + \frac{1}{4} \cdot \frac{5}{2} - \frac{1}{6} =$

b)  $1 + \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{3}{5} - \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{5} \right) - \frac{7}{8} =$

c)  $\frac{3}{2} + \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{2}{3} - \frac{3}{5} - 3 \right) + \frac{29}{6} : 5 =$

Calificación:  
6 puntos (2  
puntos por  
apartado).

Indicador mínimo:  
apartado a).

<p>6. Escribe los números decimales siguientes en forma de fracción</p> <p>a) <math>2,019 =</math></p> <p>b) <math>3,112 =</math></p> <p>c) <math>-2,01\overline{5} =</math></p>	<p>Calificación: 3 puntos (1 punto por apartado).</p> <p>Indicador mínimo: apartados a) y b)</p>
<p>7. Daniel tiene 360 euros. El lunes se gasta <math>\frac{2}{5}</math> partes en un reproductor MP4.</p> <p>El martes se gasta <math>\frac{1}{4}</math> de lo que le quedaba en un juego para su XBOX.</p> <p>¿Cuánto dinero le quedó el lunes? ¿Y el martes? Indicar, razonadamente, todos los pasos.</p>	<p>Calificación: 2 puntos (1 punto lo que le quedó el lunes y 1 punto lo que le quedó el martes).</p>

1. De entre las cinco fracciones siguientes hay dos que son equivalentes. Indica cuáles y por qué lo son.

$$\frac{2}{5}; \frac{3}{7}; \frac{4}{9}; \frac{6}{14}; \frac{1}{2}$$

Son equivalentes las fracciones

$$\frac{3}{7} \text{ y } \frac{6}{14} \text{ porque } 3 \cdot 14 = 7 \cdot 6$$

Calificación:  
2 puntos (1 punto localización, 1 punto explicación).

Indicador mínimo:  
todo el ejercicio.

2. Hallar el valor exacto de  $x$  en cada uno de los dos casos siguientes:

a)  $\frac{x}{21} = \frac{2}{7}$

$$x = \frac{21 \cdot 2}{7} = \frac{42}{7}$$

$$\underline{\underline{x = 6}}$$

b)  $\frac{-2}{13} = \frac{4}{x}$

$$x = \frac{13 \cdot 4}{-2} = \frac{52}{-2}$$

$$\underline{\underline{x = -26}}$$

Calificación:  
2 puntos (1 punto por apartado).

Indicador mínimo:  
todo el ejercicio.

3. Reduce las fracciones a común denominador y ordénalas de mayor a menor:

$$-\frac{5}{4}; \frac{3}{2}; -\frac{9}{10}; \frac{6}{5}; \frac{9}{8}$$

$$-\frac{50}{40}; \frac{60}{40}; -\frac{36}{40}; \frac{48}{40}; \frac{45}{40}$$

$$\textcircled{5} \quad \textcircled{1} \quad \textcircled{4} \quad \textcircled{2} \quad \textcircled{3}$$

$$\frac{3}{2} > \frac{6}{5} > \frac{9}{8} > -\frac{9}{10} > -\frac{5}{4}$$

Calificación:  
2 puntos (1 punto reducir a común denominador, 1 punto ordenar).

Indicador mínimo:  
todo el ejercicio.

4. Completa la siguiente tabla:

Número	Parte entera	Periodo	Anteperiodo	Tipo de decimal
$-34,4\overline{92}$	-34	92	4	Periódico Mixto
-3,523	-3	No tiene	No tiene	Exacto
$99,0\overline{01}$	99	001	No tiene	Periódico Puro

Calificación:  
3 puntos (0,25 puntos por parte a completar).

Indicador mínimo:  
todo el ejercicio.

5. Realiza las siguientes operaciones con fracciones y simplifica el resultado:

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{2}{3} - \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{1}{4} - \frac{5}{2} - \frac{1}{6} &= \frac{2}{3} - \frac{3}{4} + \frac{5}{8} - \frac{1}{6} = \\ &= \frac{16}{24} - \frac{18}{24} + \frac{15}{24} - \frac{4}{24} = \frac{9}{24} = \underline{\underline{\frac{3}{8}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 1 + \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{3}{5} - \frac{1}{4} - \frac{2}{5} \right) - \frac{7}{8} &= 1 + \frac{1}{2} \left( \frac{3}{5} - \frac{2}{20} \right) - \frac{7}{8} = \\ &= 1 + \frac{1}{2} \left( \frac{12}{20} - \frac{2}{20} \right) - \frac{7}{8} = \\ &= 1 + \frac{1}{2} \cdot \frac{10}{20} - \frac{7}{8} = 1 + \frac{10}{40} - \frac{7}{8} = \\ &= \frac{40}{40} + \frac{10}{40} - \frac{35}{40} = \frac{15}{40} = \underline{\underline{\frac{3}{8}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } \frac{3}{2} + \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{2}{3} - \frac{3}{5} - 3 \right) + \frac{29}{6} : 5 &= \frac{3}{2} + \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{10}{15} - \frac{9}{15} - \frac{45}{15} \right) + \frac{29}{6} : 5 = \\ &= \frac{3}{2} + \frac{1}{2} \cdot \frac{-44}{15} + \frac{29}{6} : 5 = \\ &= \frac{3}{2} - \frac{44}{30} + \frac{29}{30} = \\ &= \frac{45}{30} - \frac{44}{30} + \frac{29}{30} = \frac{30}{30} = \underline{\underline{1}} \end{aligned}$$

Calificación:  
6 puntos (2  
puntos por  
apartado).

Indicador mínimo:  
apartado a).

6. Escribe los números decimales siguientes en forma de fracción

a)  $2,019 =$

$$= \frac{2019}{1000}$$

b)  $3,\overline{112} = \frac{3112 - 3}{999} = \frac{3109}{999}$

c)  $-2,0\overline{15} = \frac{-2015 - (-201)}{900} = \frac{-1814}{900}$

Calificación:  
3 puntos (1 punto  
por apartado).

Indicador mínimo:  
apartados a) y b)

7. Daniel tiene 360 euros. El lunes se gasta  $\frac{2}{5}$  partes en un reproductor MP4.

El martes se gasta  $\frac{1}{4}$  de lo que le quedaba en un juego para su XBOX.  
¿Cuánto dinero le quedó el lunes? ¿Y el martes? Indicar, razonadamente, todos los pasos.

$$\begin{aligned} \text{El lunes se gastó } & \frac{2}{5} \cdot 360 = \\ & = \frac{720}{5} = 144 \text{ €}. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Por tanto el lunes le quedaron} \\ 360 - 144 & = \underline{\underline{216 \text{ €}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{El martes se gastó } & \frac{1}{4} \cdot 216 = \\ = \frac{216}{4} & = 54 \text{ €}. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Por tanto el martes le quedaron} \\ 216 - 54 & = \underline{\underline{162 \text{ €}}} \end{aligned}$$