

## SOLUCIONES

**Objetivo 1.- Resolver problemas usando las interpretaciones de la fracción, en especial aquellos que requieran interpretar la fracción como operador**

1.- De un bidón de 60 litros de agua se sacan las  $\frac{3}{5}$  partes y después la cuarta parte de lo que quedaba.  
¿Cuántos litros quedan al final en el bidón? (1 punto) **Solución: 18 litros**

**Objetivo 2.- Aplicar la equivalencia de fracciones en diversos contextos, en especial para reducir fracciones a mínimo común denominador.**

2.- Reduce a común denominador las fracciones e indica qué fracción es mayor:  $\frac{5}{6}, \frac{-3}{8}$  y  $\frac{2}{3}$  (1 punto)  
**Solución:  $\frac{20}{24}, \frac{-9}{24}$  y  $\frac{16}{24}$**

**Objetivo 3.- Realizar operaciones con fracciones respetando la jerarquía de operaciones en casos simples y aplicarlas a diversos contextos**

3.- Realiza las siguientes operaciones con fracciones y simplifica el resultado al máximo.

a)  $-2 + \frac{-5}{6} - \frac{-1}{4}$  (1 punto) **Solución:  $\frac{-31}{12}$**       b)  $\frac{5}{6} \cdot \frac{-3}{10}$  (0,3 puntos) **Solución:  $\frac{-1}{4}$**

c)  $\frac{1}{2} - \frac{5}{3} : \frac{-2}{7}$  (1,2 puntos) **Solución:  $\frac{19}{3}$**

4.- Una botella tiene  $\frac{3}{4}$  de litro de zumo de naranja y otra tiene  $\frac{2}{5}$  de litro.

¿Qué cantidad de zumo de naranja tienen entre las dos botellas? (0,5 puntos) **Solución:  $\frac{23}{20}$  de litro**

**Objetivo 4.- Clasificar la expresión decimal de una fracción y relacionar decimales exactos con fracciones**

5.- Obtén la expresión decimal de  $\frac{5}{6}$  e indica de qué tipo es el decimal que se obtiene (0,3 puntos)

**Solución:  $0,8\bar{3}$  ; decimal periódico mixto**

6.- Expresa en forma de fracción irreducible el decimal 2,4 (0,2 puntos) **Solución:  $\frac{12}{5}$**

**Objetivo 5.- Ordenar fracciones y números decimales en diversos contextos**

7.- Luisa y Gema están entrenando tiros libres de Baloncesto. Luisa ha acertado 13 de 16 lanzamientos y Gema 8 de 10. Usando fracciones o decimales, averigua cuál de ellas ha sido más efectiva. (0,6 puntos)

**Solución: Luisa, pues  $13/16 > 8/10$**

**Objetivo 6.- Representar gráficamente números decimales de forma exacta o aproximada**

8.- Representa sobre una recta de forma exacta el número 2,6 (0,2 puntos)

**Solución: Se divide el segmento [2 , 3] en 10 partes iguales y se toman 6 partes a partir del 2**

**Objetivo 7.- Resolver problemas que requieran el uso de operaciones combinadas con decimales en casos simples**

9.- En una tienda Ana compró dos cinturones de 6,75 € cada uno y unos guantes de 3,5 €.

Si pagó con un billete de 20 €, ¿cuánto dinero le tienen que devolver? (1,2 puntos) **Solución: 3 €**

**Objetivo 8.- Desarrollar productos por potencias de base 10 y expresar números en notación científica usando potencias de base 10 de exponente natural. Aplicarlo a diversos contextos**

10.- Resuelve los siguientes apartados: a) Calcula  $2583,251 \cdot 10^{-2}$  (0,2 puntos) **Solución: 25,83251**

b) Expresa en notación científica 3 520 000 000 000 000 (0,2 puntos) **Solución:  $3,52 \cdot 10^{15}$**

\*\*\*\*\*

11.- Realiza y simplifica el resultado al máximo:  $2 - \frac{1}{3} \cdot \left(1 - \frac{1}{4}\right) + \frac{3}{2} : 3$  (1,5 puntos) **Solución:  $\frac{9}{4}$**

12.- Se quieren envasar 90 litros de agua en botellas de  $\frac{3}{4}$  litro. ¿Cuántas botellas hacen falta? (0,6 puntos) **Solución: 120 botellas**