

PREPARANDO EL TEMA 5

1. Calcula estas expresiones:

a) $\frac{2}{5}$ de 1500

c) $\frac{3}{7}$ de 175

b) $\frac{7}{100}$ de 300

d) $\frac{2}{3}$ de 180

2. Indica si las fracciones siguientes son propias o impropias:

a) $\frac{25}{3}$

c) $\frac{2}{7}$

b) $\frac{5}{8}$

d) $\frac{9}{5}$

3. Escribe como número mixto las siguientes fracciones impropias:

a) $\frac{23}{4}$

c) $\frac{15}{2}$

b) $\frac{24}{5}$

d) $\frac{25}{7}$

4. Escribe los siguientes números mixtos como fracciones impropias:

a) $3\frac{2}{3}$

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

b) $5\frac{1}{4}$

d) $4\frac{1}{2}$

5. Relaciona cada fracción de la columna de la izquierda con su equivalente de la columna de la derecha:

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{3}$$

$$\frac{6}{4}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{20}{12}$$

$$\frac{3}{2}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{6}{9}$$

$$\frac{10}{25}$$

$$\frac{15}{25}$$

6. Escribe tres fracciones equivalentes a cada una de las siguientes fracciones:

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

c) $\frac{126}{254}$

b) $\frac{100}{80}$

d) $\frac{3}{4}$

7. Calcula el valor de x para que las siguientes fracciones sean equivalentes:

a) $\frac{5}{4} = \frac{25}{x}$

c) $\frac{1}{2} = \frac{12}{x}$

b) $\frac{2}{3} = \frac{x}{39}$

d) $\frac{3}{5} = \frac{x}{45}$

8. Simplifica las siguientes fracciones:

a) $\frac{255}{425} =$

d) $\frac{121}{99} =$

b) $\frac{30}{45} =$

e) $\frac{240}{480} =$

c) $\frac{70}{49} =$

f) $\frac{210}{280} =$

9. En cada par de fracciones, ¿cuál es la mayor?

a) $\frac{3}{4}$ y $\frac{4}{5}$

b) $\frac{3}{8}$ y $\frac{5}{12}$

c) $\frac{2}{9}$ y $\frac{4}{15}$

10. Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué cantidad es mayor: un sexto, dos tercios o seis novenos?
- ¿Qué fracción de un círculo es mayor: tres quintos, tres sextos o cinco décimos?
- ¿Qué fracción de un cuadrado es menor: un medio, dos cuartos o tres octavos?
- Indica las cantidades que son iguales: dos medios, seis tercios, tres cuartos, dos octavos, diez quintos, un sexto.

11. Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones:

a. $\frac{3}{5}, \frac{1}{2}, \frac{7}{10}$

c) $4, \frac{25}{6}, \frac{32}{7}$

b. $-\frac{12}{7}, -\frac{7}{3}, -\frac{17}{14}$

d) $-\frac{4}{3}, -2, -\frac{6}{5}$

12. Representa gráficamente las siguientes fracciones:

a. $\frac{3}{10}$

c) $\frac{4}{4}$

b. $\frac{9}{18}$

d) $\frac{1}{3}$

13. ¿Qué fracción hemos de sumar a $\frac{1}{3}$ para obtener $\frac{5}{6}$?

14. ¿Qué fracción hemos de restar a $\frac{7}{6}$ para obtener $\frac{1}{4}$?

15. Me he comprado un libro y el primer día he leído $\frac{2}{9}$, el segundo día $\frac{3}{8}$ y el tercer y cuarto días he leído $\frac{1}{5}$ cada día. ¿Qué fracción del libro me queda por leer?

16. Mañana nos vamos de excursión, queremos llevarnos 3 litros de agua. Lo llevaremos en botellas de cuarto litro. ¿Cuántas botellas tendremos que llevar?

17. Me han regalado un libro de 250 pegatinas. Hoy he puesto en mi álbum la décima parte del total.

a) ¿Cuántas pegatinas he puesto?

18. Efectúa las siguientes potencias:

$$a) \left(\frac{5}{3}\right)^3 =$$

$$b) \left(\frac{1}{2}\right)^5 =$$

$$c) \left(\frac{1}{4}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^2 =$$

$$d) \left(\frac{7}{4}\right)^3 : \left(\frac{7}{4}\right)^2 =$$

19. Opera y expresa el resultado en forma de una sola potencia:

$$a) \left(\frac{2}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^7 =$$

$$b) \left[\left(\frac{7}{9}\right)^3\right]^4 =$$

$$c) \left(\frac{4}{3}\right)^9 : \left(\frac{4}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{4}{3}\right) =$$

$$d) \left[\left(-\frac{5}{4}\right)^2\right]^7 \cdot \left(-\frac{5}{4}\right)^3 : \left(-\frac{5}{4}\right)^8 =$$

$$e) \left(\frac{2}{5}\right)^4 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^7 : \left(\frac{2}{5}\right)^{10} \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^0 =$$

20. Realiza las siguientes raíces cuadradas de fracciones:

$$a) \sqrt{\frac{100}{81}} =$$

$$b) \sqrt{\frac{25}{4}} =$$

$$c) \sqrt{\frac{36}{64}} =$$

$$d) \sqrt{\frac{49}{121}} =$$