

TEMA 5

1 Fracciones equivalentes e irreducibles

Trabaja con fracciones equivalentes y simplifica hasta obtener fracciones irreducibles. Utiliza la amplificación o la simplificación según corresponda. Cuando tengas que decidir si dos fracciones son equivalentes, puedes comprobarlo mediante productos cruzados.

- Escribe dos fracciones equivalentes a $\frac{6}{9}$ mediante amplificación.

- Calcula la fracción irreducible de $\frac{24}{36}$.

- Completa para que las fracciones sean equivalentes:

$$\frac{7}{9} = \frac{\boxed{}}{36}$$

- Averigua si $14/21$ y $10/15$ son equivalentes y explica cómo lo has comprobado.

2 Números mixtos

Transforma fracciones impropias en números mixtos y números mixtos en fracciones. Recuerda que la parte fraccionaria de un número mixto debe ser una fracción propia.

- Expresa $\frac{17}{5}$ como número mixto.

- Expresa $\frac{29}{6}$ como número mixto.

- Expresa $3\frac{2}{7}$ en forma de fracción.

- Expresa $5\frac{3}{4}$ en forma de fracción.

TEMA 5

3 Reducción a común denominador y comparación

Reduce las fracciones al menor denominador común y compáralas. Cuando los denominadores sean diferentes, calcula el m.c.m. y escribe las fracciones equivalentes necesarias.

- Reduce las siguientes fracciones al menor denominador común utilizando el m.c.m.

$$\triangleright \frac{5}{6}$$

$$\triangleright \frac{7}{9}$$

- Compara con $>$ y $<$

$$\triangleright \frac{4}{5} \quad \square \quad \frac{7}{10}$$

$$\triangleright \frac{3}{8} \quad \square \quad \frac{5}{12}$$

- Ordena de menor a mayor: $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ y $\frac{5}{6}$.

$$\square < \square < \square$$

4 Suma y resta de fracciones

Calcula las siguientes sumas y restas. Reduce primero las fracciones a común denominador cuando sea necesario. Si aparece un número natural o mixto, exprésalo como fracción antes de operar. Simplifica el resultado siempre que puedas.

$$\bullet \frac{7}{12} + \frac{1}{6} \quad \square$$

$$\bullet \frac{5}{8} - \frac{1}{4} \quad \square$$

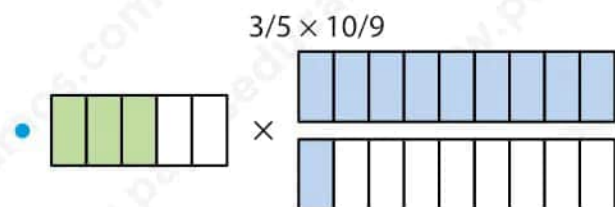
$$\bullet 2 + \frac{5}{6} \quad \square$$

$$\bullet 3 - \frac{1}{4} - \frac{5}{6} \quad \square$$

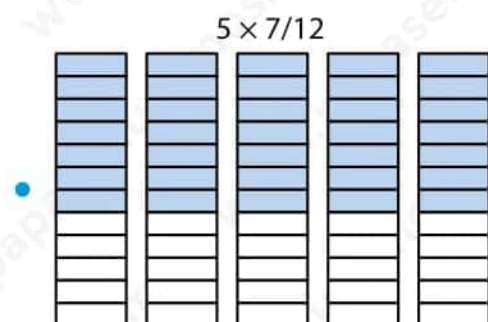
TEMA 5

5 Multiplicación de fracciones

Calcula productos de fracciones y fracciones de otras cantidades. Multiplica los numeradores entre sí y los denominadores entre sí. Simplifica los resultados siempre que puedas.



- Calcula $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$.



- Calcula $\frac{4}{7}$ de 21.

6 División de fracciones y fracción inversa

Resuelve las divisiones de fracciones y trabaja con fracciones inversas. Para dividir, puedes multiplicar la primera fracción por la inversa de la segunda. Si aparece un número mixto, conviértelo primero en fracción.

- $\frac{7}{9} : \frac{14}{27}$

- $\frac{5}{6} : 2$

- $2\frac{1}{4} : \frac{3}{8}$

- Escribe la fracción inversa de $\frac{11}{7}$.

TEMA 5

7 Operaciones combinadas con fracciones

Resuelve las operaciones respetando el orden de las operaciones. Haz primero los paréntesis; después, las multiplicaciones y divisiones; finalmente, las sumas y restas. Simplifica el resultado cuando sea posible.

$$\bullet \frac{3}{4} + \frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$$

$$\bullet \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3} \right) \times \frac{3}{4}$$

$$\bullet \frac{3}{4} : \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

$$\bullet 1 + \left(\frac{7}{8} - \frac{1}{4} \right) \times \frac{2}{3}$$

8 Una ruta de senderismo

Lee la situación y responde utilizando las operaciones con fracciones estudiadas.

Una ruta tiene una longitud total de 32 km. Por la mañana, un grupo recorre $\frac{3}{8}$ de la ruta completa. Por la tarde, recorre $\frac{1}{4}$ de la ruta completa.

- ¿Qué fracción de la ruta completa han recorrido entre la mañana y la tarde?
- ¿Qué fracción de la ruta completa les queda por recorrer?
- ¿En qué parte del día han recorrido una fracción mayor del trayecto? ¿Qué fracción de la ruta representa la diferencia entre lo recorrido por la mañana y por la tarde?

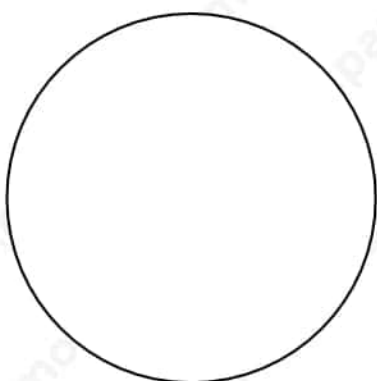
TEMA 5

- ¿Cuántos kilómetros han recorrido por la mañana?

9 Gráfico de sectores

Lee los datos del gráfico de sectores y responde.

Un gráfico circular representa 1.080 votos emitidos por un grupo de alumnos sobre sus actividades favoritas. El sector de lectura mide 120 grados, el de deporte 90 grados, el de música 60 grados y el resto del círculo corresponde a videojuegos. El círculo completo mide 360 grados.



- ¿Cuántos grados mide el sector correspondiente a videojuegos?
- ¿Cuántos votos representa el sector de deporte?
- ¿Qué fracción del total de votos corresponde a lectura? Escribe la fracción irreducible.

- Compara los sectores de música y videojuegos e indica cuál representa un número mayor de votos.

10 Lectura de un libro

Lee la situación y responde utilizando fracciones de cantidades y operaciones con fracciones.

Un libro tiene 120 páginas. El lunes, Marta lee $\frac{2}{5}$ del libro completo. El martes lee $\frac{1}{3}$ de las páginas que le quedaban por leer después del lunes.

- ¿Qué fracción del libro quedaba sin leer al terminar el lunes?
- ¿Qué fracción del libro completo lee Marta el martes?
- ¿Qué fracción del libro completo ha leído en total al terminar el martes?
- ¿Cuántas páginas le quedan todavía por leer?