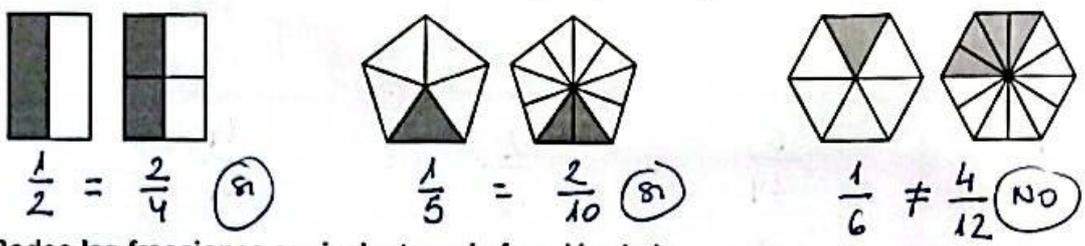
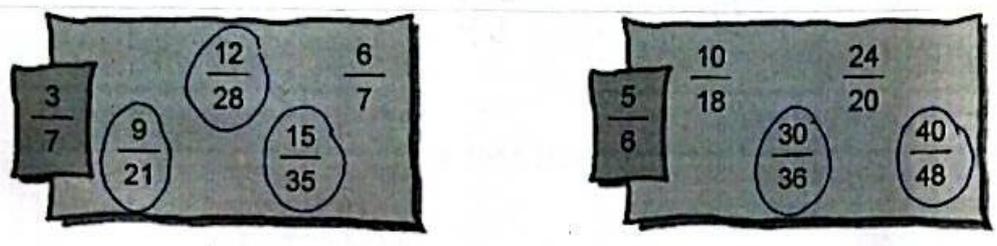


Nombre _____ Fecha _____

1 En cada caso, escribe la fracción que representa la parte sombreada. Después, indica si las fracciones de cada pareja son equivalentes o no.



2 Rodea las fracciones equivalentes a la fracción dada.



3 Calcula tres fracciones equivalentes a cada fracción. (HAY MUCHAS RESPUESTAS POSIBLES)

- $\frac{1}{3} \rightarrow \frac{2}{6} \quad \frac{3}{9} \quad \frac{4}{12}$
- $\frac{9}{15} \rightarrow \frac{18}{30} \quad \frac{27}{45} \quad \frac{36}{60}$
- $\frac{14}{18} \rightarrow \frac{28}{36} \quad \frac{42}{54} \quad \frac{56}{72}$
- $\frac{10}{20} \rightarrow \frac{1}{2} \quad \frac{20}{40} \quad \frac{30}{60}$

4 Piensa y escribe.

- Una fracción equivalente a $\frac{2}{8}$ cuyo numerador es 12. $\rightarrow \frac{12}{48}$
 $\times 6$
- Una fracción equivalente a $\frac{7}{12}$ cuyo denominador es 36. $\rightarrow \frac{21}{36}$
 $\times 3$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Las fracciones equivalentes representan la misma parte de la unidad.
- Si dos fracciones son equivalentes, los productos de sus términos en cruz son iguales.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula, por amplificación, dos fracciones equivalentes a cada fracción. (HOJAS RESPUESTA)

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

$$\frac{4}{10}$$

$$\frac{6}{15}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{6}{14}$$

$$\frac{9}{21}$$

$$\frac{1}{9}$$

$$\frac{2}{18}$$

$$\frac{3}{27}$$

$$\frac{7}{12}$$

$$\frac{14}{24}$$

$$\frac{21}{36}$$

$$\frac{15}{30}$$

$$\frac{30}{60}$$

$$\frac{45}{90}$$

2 Calcula, por simplificación, dos fracciones equivalentes a cada fracción.

$$\frac{16}{24}$$

$$\frac{8}{12}$$

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

$$\frac{12}{28}$$

$$\frac{6}{14}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{25}{50}$$

$$\frac{5}{10}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{36}{72}$$

$$\frac{18}{36}$$

$$\frac{9}{18}$$

3 Observa el ejemplo y calcula la fracción irreducible de cada fracción dada.

$$\bullet \frac{12}{36} \rightarrow \text{m.c.d.}(12, 36) = 6 \rightarrow \frac{12}{36} = \frac{12:6}{36:6} = \frac{2}{6}$$

$$\bullet \frac{25}{40} \rightarrow \text{m.c.d.}(25, 40) = 5 \rightarrow \frac{5}{8}$$

$$\bullet \frac{40}{64} \rightarrow \text{m.c.d.}(40, 64) = 8 \rightarrow \frac{5}{8}$$

$$\bullet \frac{27}{33} \rightarrow \text{m.c.d.}(27, 33) = 3 \rightarrow \frac{9}{11}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para obtener fracciones equivalentes a una fracción dada, se multiplican o dividen los dos términos de la fracción por un mismo número distinto de cero.

Nombre _____ Fecha _____

1 Reduce a común denominador por el método de los productos cruzados.

$$\frac{2}{3} \text{ y } \frac{4}{7}$$

$$\begin{array}{r} 2 \times 7 \\ 3 \times 7 \\ \hline 14 \\ 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \times 3 \\ 7 \times 3 \\ \hline 12 \\ 21 \end{array}$$

$$\frac{3}{4} \text{ y } \frac{5}{7}$$

$$\frac{21}{28} \quad \frac{20}{28}$$

$$\frac{5}{6} \text{ y } \frac{2}{9}$$

$$\frac{45}{54} \quad \frac{12}{54}$$

$$\frac{4}{5} \text{ y } \frac{6}{10}$$

$$\frac{40}{50} \quad \frac{30}{50}$$

$$\frac{4}{6} \text{ y } \frac{6}{9}$$

$$\frac{36}{54} \quad \frac{36}{54}$$

$$\frac{9}{3} \text{ y } \frac{4}{15}$$

$$\frac{135}{45} \quad \frac{12}{45}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para reducir dos fracciones a común denominador por el método de los productos cruzados, se multiplican los dos términos de cada fracción por el denominador de la otra fracción.

Por ejemplo: $\frac{2}{3} \text{ y } \frac{1}{4} \rightarrow \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}; \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$

$$\frac{2}{3} \text{ y } \frac{1}{4} \rightarrow \frac{8}{12} \text{ y } \frac{3}{12}$$

Nombre _____ Fecha _____

1 Reduce a común denominador por el método del mínimo común múltiplo.

$$\frac{2}{4} \text{ y } \frac{3}{5}$$

$$\frac{10}{20} \quad \frac{12}{20}$$

$$\frac{3}{2} \text{ y } \frac{6}{8}$$

$$\frac{12}{8} \quad \frac{6}{8}$$

$$\frac{2}{5}, \frac{1}{3} \text{ y } \frac{3}{2}$$

$$\frac{12}{30}, \frac{10}{30}, \frac{45}{30}$$

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4} \text{ y } \frac{5}{6}$$

$$\frac{6}{12}, \frac{9}{12}, \frac{30}{12}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para reducir dos o más fracciones a común denominador por el método del mínimo común múltiplo, escribe como denominador común el m.c.m. de los denominadores y como numerador de cada fracción, el resultado de dividir el denominador común entre cada denominador y multiplicarlo por el numerador correspondiente.

Por ejemplo: $\frac{3}{4}$ y $\frac{5}{6}$ \blacktriangleright m.c.m. (4 y 6) = 12

$$\frac{3}{4} = \frac{12 : 4 \times 3}{12} = \frac{9}{12}, \quad \frac{5}{6} = \frac{12 : 6 \times 5}{12} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{3}{4} \text{ y } \frac{5}{6} \blacktriangleright \frac{9}{12} \text{ y } \frac{10}{12}$$

Nombre _____ Fecha _____

1 Ordena de mayor a menor las siguientes fracciones.

$$\bullet \frac{3}{5}, \frac{9}{5} \text{ y } \frac{4}{5} \triangleright \frac{9}{5} > \frac{4}{5} > \frac{3}{5}$$

$$\bullet \frac{7}{9}, \frac{7}{3} \text{ y } \frac{7}{5} \triangleright \frac{7}{3} > \frac{7}{5} > \frac{7}{9}$$

$$\bullet \frac{5}{12}, \frac{11}{12} \text{ y } \frac{16}{12} \triangleright \frac{16}{12} > \frac{11}{12} > \frac{5}{12}$$

$$\bullet \frac{5}{3}, \frac{5}{8} \text{ y } \frac{5}{12} \triangleright \frac{5}{3} > \frac{5}{8} > \frac{5}{12}$$

2 Piensa y escribe.

Dos fracciones mayores que cinco novenos cuyo numerador sea igual a 5 y que sean menores que la unidad.

$$\frac{5}{2}, \frac{5}{3}$$

Dos fracciones menores que once sextos cuyo denominador sea igual a 6 y que sean mayores que la unidad.

$$\frac{7}{6}, \frac{8}{6}$$

3 Reduce primero cada pareja de fracciones a común denominador y, después, compáralas.

$$\bullet \frac{1}{4} < \frac{2}{7} \triangleright \text{m.c.m. (4 y 7) = 28; } \frac{28 : 4 \times 1}{28} = \frac{7}{28}; \frac{28 : 7 \times 2}{28} = \frac{8}{28}$$

$$\bullet \frac{3}{5} > \frac{4}{7} \triangleright \text{m.c.m. (5, 7) = 35 } \quad \frac{21}{35}, \frac{20}{35}$$

$$\bullet \frac{2}{3} > \frac{5}{9} \triangleright \text{m.c.m. (3, 9) = 9 } \quad \frac{6}{9}, \frac{5}{9}$$

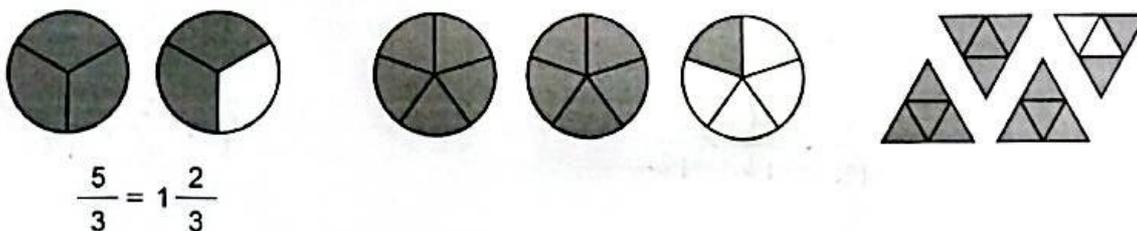
$$\bullet \frac{11}{10} < \frac{5}{4} \triangleright \text{m.c.m. (10, 4) = 20 } \quad \frac{22}{20}, \frac{25}{20}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- De dos o más fracciones que tienen igual denominador, es mayor la que tiene mayor numerador.
- De dos o más fracciones que tienen igual numerador, es mayor la que tiene menor denominador.
- Para comparar fracciones con distinto numerador y denominador, hay que reducir primero las fracciones a común denominador y, después, compararlas.

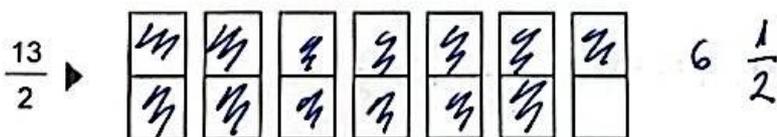
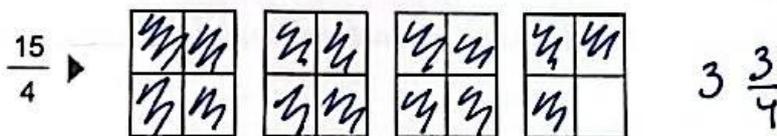
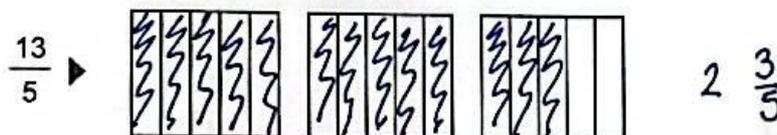
Nombre _____ Fecha _____

- 1 Escribe la fracción que representa la parte coloreada. Después, expresa esa fracción en forma de número mixto.



$$\frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3}$$

- 2 Colorea la fracción que se indica y escríbela en forma de número mixto.



- 3 Completa.

$$\bullet 1 \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$$

$$\bullet 2 \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

$$\bullet 3 \frac{2}{3} = \frac{11}{3}$$

$$\bullet 4 \frac{1}{2} = \frac{9}{2}$$

$$\bullet 1 \frac{4}{5} = \frac{9}{5}$$

$$\bullet 2 \frac{3}{4} = \frac{11}{4}$$

$$\bullet 3 \frac{1}{5} = \frac{16}{5}$$

$$\bullet 4 \frac{2}{6} = \frac{26}{6}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Un número mixto está formado por un número natural y una fracción.
- Todas las fracciones mayores que la unidad que no son equivalentes a un número natural se pueden expresar en forma de número mixto.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula las siguientes sumas.

$$\boxed{\frac{2}{3} + \frac{7}{12}} = \frac{15}{12}$$

$$\boxed{\frac{1}{4} + \frac{8}{4}} = \frac{9}{4}$$

$$\boxed{\frac{4}{5} + \frac{5}{6}} = \frac{49}{30}$$

$$\boxed{\frac{4}{7} + \frac{6}{7}} = \frac{10}{7}$$

$$\boxed{\frac{12}{16} + \frac{14}{16}} = \frac{26}{16}$$

$$\boxed{4 + \frac{1}{3}} = \frac{13}{3}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Para sumar varias fracciones de igual denominador, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.
- Para sumar varias fracciones de distinto denominador, se reducen las fracciones a común denominador y, después, se suman los numeradores y se deja el denominador común.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula las siguientes restas.

$$\frac{17}{20} - \frac{14}{20} = \frac{3}{20}$$

$$\frac{9}{12} - \frac{3}{8} = \frac{9}{24}$$

$$\frac{8}{6} - \frac{2}{4} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{1}{9} - \frac{1}{12} = \frac{1}{36}$$

$$8 - \frac{3}{2} = \frac{13}{2}$$

$$6 - \frac{2}{3} = \frac{16}{3}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Para restar dos fracciones de igual denominador, se restan los numeradores y se deja el mismo denominador.
- Para restar dos fracciones de distinto denominador, se reducen las fracciones a común denominador y, después, se restan los numeradores y se deja el denominador común.

Suma de fracciones

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Para sumar varias fracciones de igual denominador, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.
- Para sumar varias fracciones de distinto denominador, se reducen las fracciones a común denominador y después se suman los numeradores y se deja el denominador común.

• Calcula las siguientes sumas.

$$\frac{2}{3} + \frac{7}{12}$$

$$\frac{8}{12} + \frac{7}{12} = \frac{15}{12}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{8}{4}$$

$$\frac{9}{4}$$

$$\frac{4}{5} + \frac{5}{6}$$

$$\frac{24}{30} + \frac{25}{30} = \frac{49}{30}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{6}{7}$$

$$\frac{10}{7}$$

$$\frac{12}{16} + \frac{14}{16}$$

$$\frac{26}{16}$$

$$4 + \frac{1}{3}$$

$$\frac{12}{3} + \frac{1}{3} = \frac{13}{3}$$

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Para restar dos fracciones de igual denominador, se restan los numeradores y se deja el mismo denominador.
- Para restar dos fracciones de distinto denominador, se reducen las fracciones a común denominador y después se restan los numeradores y se deja el denominador común.

1. Calcula las siguientes restas.

$$\frac{17}{20} - \frac{14}{20}$$

$\frac{3}{20}$

$$\frac{9}{12} - \frac{3}{8}$$

$\frac{18}{24} - \frac{9}{24} = \frac{9}{24}$

$$\frac{8}{6} - \frac{2}{4}$$

$\frac{16}{12} - \frac{6}{12} = \frac{10}{12}$

$$\frac{1}{9} - \frac{1}{12}$$

$\frac{4}{36} - \frac{3}{36} = \frac{1}{36}$

$$8 - \frac{3}{2}$$

$\frac{16}{2} - \frac{3}{2} = \frac{13}{2}$

$$6 - \frac{2}{3}$$

$\frac{18}{3} - \frac{2}{3} = \frac{16}{3}$