

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

2. Representa las siguientes fracciones.

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

b) $\frac{7}{8}$

c) $\frac{1}{2}$

d) $\frac{5}{16}$

3. Calcula.

a) $\frac{2}{3}$ de 15

b) $\frac{5}{6}$ de 120

4. Una colección completa consta de 224 cromos. Si Roberto tiene las $\frac{5}{7}$ de cromos de la colección. ¿cuántos cromos tiene?

5. Averigua si estos pares de fracciones son equivalentes.

a) $\frac{6}{21}$ y $\frac{8}{28}$

b) $\frac{3}{5}$ y $\frac{4}{7}$

6. Encuentra dos fracciones equivalentes por amplificación y dos por reducción, una de ellas la irreducible.

a) $\frac{12}{36}$

b) $\frac{8}{42}$

PRESTA ATENCIÓN

Una fracción es irreducible cuando no se puede simplificar más.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

7. Escribe el signo $>$ o $<$ entre cada par de fracciones.

a) $\frac{3}{5} \square \frac{7}{12}$

b) $\frac{3}{7} \square \frac{2}{5}$

8. Realiza las siguientes sumas y restas de fracciones.

a) $\frac{3}{7} - \frac{2}{7} + \frac{5}{7}$

b) $\frac{4}{3} + \frac{7}{5} - \frac{1}{10}$

PRESTA ATENCIÓN

Solo se pueden sumar y restar fracciones con el mismo denominador.

9. Calcula y simplifica el resultado.

a) $\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{6}$

b) $\frac{4}{3} : \frac{10}{7}$

c) $\frac{8}{9} : \frac{3}{2} : \frac{6}{7}$

10. Dos obreros tienen que pintar una casa y se reparten el trabajo. Uno va a realizar los $\frac{2}{3}$ del trabajo y el otro los $\frac{3}{4}$. ¿Pintan toda la casa? Razona tu respuesta.

11. Calcula.

a) $\frac{3}{5} - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3} \right)$

b) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} \cdot \frac{7}{2}$

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

1. Completa los números que faltan en las siguientes fracciones para que sean equivalentes.

a) $\frac{6}{10}$ y $\frac{21}{\square}$

c) $\frac{8}{28}$ y $\frac{\square}{56}$

b) $\frac{15}{\square}$ y $\frac{18}{24}$

d) $\frac{\square}{12} = \frac{35}{42}$

2. Ordena de menor a mayor el resultado de estas operaciones.

$$\frac{19}{9} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{4}$$

$$\frac{7}{6} : \frac{3}{4}$$

$$\frac{8}{3} \cdot \frac{3}{4}$$

3. Calcula y simplifica el resultado.

a) $\frac{3}{5} + 2 - \frac{7}{3}$

b) $\frac{20}{9} - 1 + \frac{3}{6}$

4. Realiza las siguientes operaciones combinadas.

a) $\frac{10}{3} + 2 \cdot \frac{3}{5} - \frac{7}{5} : \frac{3}{2}$

b) $\frac{4}{7} + \left(\frac{7}{2} - 2 + \frac{3}{4} \cdot \frac{10}{3} \right) \cdot \frac{2}{7}$

5. Susana tiene una bolsa con canicas, y regala los $\frac{5}{7}$ a sus amigos. Si le quedan 14 canicas, ¿cuántas canicas tenía la bolsa?

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

6. Calcula las siguientes fracciones de fracciones.

a) $\frac{3}{5}$ de $\frac{2}{3}$

c) $\frac{1}{3}$ de $\frac{6}{7}$

b) $\frac{2}{5}$ de $\frac{7}{10}$

d) $\frac{3}{7}$ de $\frac{5}{6}$

7. Halla estas cantidades.

a) $\frac{3}{5}$ de $\frac{2}{3}$ de 180 minutos

b) $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{5}$ de 80 kilogramos

8. Santiago ha recorrido por la mañana un tercio del viaje. Si por la tarde recorre la mitad de lo que le queda, ¿qué parte ha dejado sin recorrer?

9. Una botella de agua contiene los dos tercios de su capacidad. Si nos bebemos tres quintas partes de su contenido, ¿qué parte del total queda en la botella?

10. Pedro ha vendido la mitad del pan que tiene por la mañana. Por la tarde vende dos tercios de lo que le había quedado y todavía tiene 12 barras de pan sin vender. ¿Cuántas barras tenía al principio de la mañana?

1. Los alumnos deben, en gráficos divididos en tantas partes como indica el denominador, colorear las partes que indica el numerador.

2. a) $\frac{2}{3}$ de 15 = $(15 : 3) \cdot 2 = 10 \cdot 2 = 20$

b) $\frac{5}{6}$ de 120 = $(120 : 6) \cdot 5 = 20 \cdot 5 = 100$

3. $\frac{5}{7}$ de 224 = $(224 : 7) \cdot 5 = 32 \cdot 5 = 160$

La colección tiene 160 cromos.

4. a) $6 \cdot 28 = 168 = 21 \cdot 8$; las fracciones son equivalentes.

- b) $3 \cdot 7 = 21 \neq 5 \cdot 4$ luego las fracciones no son equivalentes.

5. a) Por ampliación: $\frac{24}{72}$ y $\frac{36}{108}$

Por reducción: $\frac{6}{18}$ y $\frac{1}{3}$ (irreducible)

b) Por ampliación: $\frac{16}{84}$ y $\frac{24}{126}$

Por reducción: solo $\frac{4}{21}$ (irreducible)

6. a) $\frac{3}{5} = \frac{36}{60}$; $\frac{7}{12} = \frac{35}{60} \rightarrow \frac{3}{5} > \frac{7}{12}$

b) $\frac{3}{7} = \frac{15}{35}$; $\frac{2}{5} = \frac{14}{35} \rightarrow \frac{3}{7} > \frac{2}{5}$

7. a) $\frac{3}{7} - \frac{2}{7} + \frac{5}{7} = \frac{3-2+5}{7} = \frac{6}{7}$

b) $\frac{4}{3} + \frac{7}{5} - \frac{1}{10} = \frac{40}{30} + \frac{42}{30} - \frac{3}{30} = \frac{79}{30}$

8. a) $\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{6} = \frac{3 \cdot 7}{5 \cdot 6} = \frac{21}{30} = \frac{7}{10}$

b) $\frac{4}{3} : \frac{10}{7} = \frac{4 \cdot 7}{3 \cdot 10} = \frac{28}{30} = \frac{14}{15}$

c) $\frac{8}{9} \cdot \frac{3}{2} : \frac{6}{7} = \frac{24}{18} : \frac{6}{7} = \frac{168}{108} = \frac{14}{9}$

9. Trabajan: $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$

No han pintado toda la casa, falta: $1 - \frac{11}{12} = \frac{1}{12}$

10. a) $\frac{3}{5} - \left(\frac{9}{12} - \frac{4}{12} \right) = \frac{3}{5} - \frac{5}{12} = \frac{36}{60} - \frac{25}{60} = \frac{11}{60}$

b) $\frac{2}{3} + \frac{7}{10} = \frac{20}{30} + \frac{21}{30} = \frac{41}{30}$

1. a) 35 b) 20

c) 16

d) 10

2. $\frac{19}{9} - \frac{1}{3} = \frac{16}{9}$

$\frac{7}{6} : \frac{3}{4} = \frac{28}{18}$

$\frac{5}{6} + \frac{3}{4} = \frac{19}{12}$

$\frac{8}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{24}{12}$

$\frac{5}{6} + \frac{3}{4} < \frac{19}{9} - \frac{1}{3} < \frac{8}{3} \cdot \frac{3}{4} < \frac{7}{6} : \frac{3}{4}$

3. a) $\frac{4}{15}$

b) $\frac{31}{18}$

4. a) $\frac{10}{3} + \frac{6}{5} - \frac{14}{15} = \frac{50}{15} + \frac{18}{15} - \frac{14}{15} = \frac{54}{15} = \frac{18}{5}$

b) $\frac{4}{7} + \left(\frac{7}{2} - 2 + \frac{30}{12} \right) \cdot \frac{2}{7} = \frac{4}{7} + \left(\frac{42}{12} - \frac{24}{12} + \frac{30}{12} \right) \cdot \frac{2}{7} = \frac{4}{7} + \frac{48}{12} \cdot \frac{2}{7} = \frac{4}{7} + 2 \cdot \frac{2}{7} = \frac{4}{7} + \frac{4}{7} = \frac{8}{7}$

5. Le quedan $\frac{2}{7}$ que son 14 canicas. Luego, un séptimo son 7, y la bolsa tenía 49 canicas.

6. a) $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{6}{15}$

c) $\frac{1}{3} \cdot \frac{6}{7} = \frac{6}{21} = \frac{2}{7}$

b) $\frac{2}{5} \cdot \frac{7}{10} = \frac{14}{50} = \frac{7}{25}$

d) $\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{6} = \frac{15}{42} = \frac{5}{14}$

7. a) $\frac{3}{5}$ de $\frac{2}{3} = \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$

$\frac{2}{5}$ de 180 minutos = $\frac{2 \cdot 180}{5} = 72$ minutos

b) $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{5} = \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5} = \frac{3}{10}$

$\frac{3}{10}$ de 80 kilogramos = $\frac{3 \cdot 80}{10} = 24$ kilogramos

8. Por la tarde recorre: $\frac{1}{2}$ de $\frac{2}{3} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

Le queda por recorrer: $1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$

9. Quedan: $\frac{2}{5}$ de $\frac{2}{3} = \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{4}{15}$

10. Por la tarde vende: $\frac{2}{3}$ de $\frac{1}{2} = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

Le queda por vender: $1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

$\frac{1}{6}$ son 12 barras, luego hay 72 barras.