

La fracción como operador

1 Explica como se calcula la fracción de una cantidad. Pon un ejemplo.

2 Rodea cuánto es: $\frac{5}{8}$ de 200

a) 320

b) 100

c) 125

d) 325

3 Imagina un grupo de 16 mariposas y completa.

$\frac{1}{2}$ de 16 mariposas son ... mariposas.

$\frac{3}{4}$ de ... mariposas son ... mariposas.

$\frac{5}{8}$ de ... mariposas son ... mariposas.

4 Calcula cuánto es dos séptimos de ciento cuarenta y siete.

5 Completa y calcula.

$\frac{2}{3}$ de 9 peras son ... peras.

$\frac{2}{7}$ de 14 libros son ... libros.

$\frac{2}{8}$ de 24 canicas son ... canicas.

$\frac{3}{5}$ de 30 pétalos son ... pétalos.

6 Calcula.

- Dos tercios de 15 canicas.
- Un cuarto de 60 gominolas.

- Tres séptimos de 63 pinturas.
- Cuatro quintos de 100 cromos.

7 Calcula siguiendo el ejemplo.

	Dividimos por el denominador	Multiplicamos por el numerador	Resultado
$\frac{9}{12}$ de 48	$48 : 12 = 4$	$4 \times 9 = 36$	$\frac{9}{12}$ de 48 = 36
$\frac{1}{5}$ de 90			
$\frac{3}{4}$ de 100			
$\frac{5}{7}$ de 210			

8 Completa la siguiente tabla siguiendo el ejemplo.

	Multiplicamos por el numerador	Dividimos por el denominador	Resultado
$\frac{3}{27}$ de 135	$135 \times 3 = 405$	$405 : 27 = 15$	$\frac{3}{27}$ de 135 = 15
$\frac{2}{9}$ de 81			
$\frac{7}{10}$ de 420			
$\frac{17}{20}$ de 820			

9 Calcula.

$$\frac{3}{10} \text{ de } 800 = \dots$$

$$\frac{4}{6} \text{ de } 600 = \dots$$

$$\frac{8}{9} \text{ de } 900 = \dots$$

$$\frac{1}{4} \text{ de } 100 = \dots$$

10 Indica si son ciertas o falsas las siguientes igualdades.

$$\frac{7}{33} \text{ de } 462 = 2.178$$

$$\frac{5}{19} \text{ de } 285 = 75$$

$$\frac{10}{25} \text{ de } 1.250 = 3.125$$

$$\frac{14}{15} \text{ de } 30 = 32$$

11 Colorea este dibujo según las siguientes indicaciones.

$\frac{1}{4}$ de verde

$\frac{3}{7}$ de azul

$\frac{4}{14}$ de amarillo

$\frac{1}{2}$ de rojo

12 Completa la siguiente tabla.

	De 70	De 140	De 210
$\frac{8}{10}$			
$\frac{3}{5}$			
$\frac{6}{14}$			

13 Observa el ejemplo y completa.

Fracción	Cantidad	Valor	Fracción irreducible	Valor utilizado la fracción irreducible
$\frac{7}{14}$	70	$(70 : 14) \times 7 = 35$	$\frac{1}{2}$	$(70 : 2) \times 1 = 35$
$\frac{9}{12}$	120			
$\frac{15}{27}$	81			
$\frac{6}{36}$	144			

14 Calcula las siguientes cantidades.

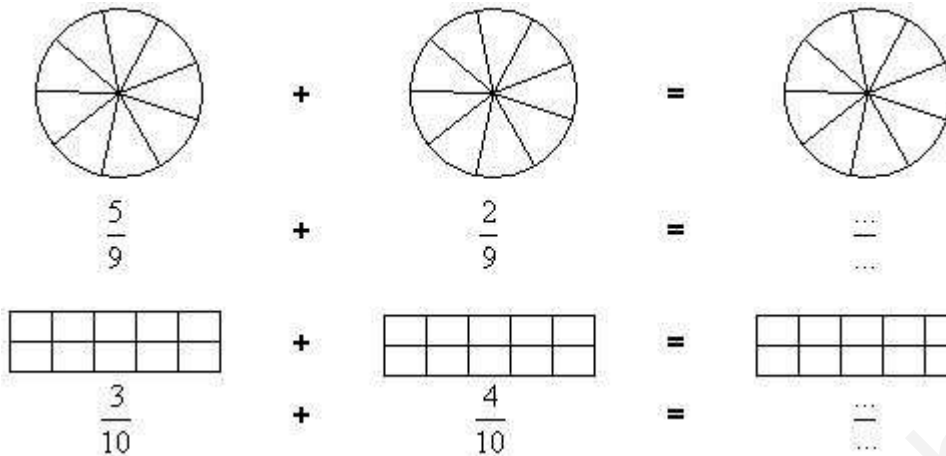
$\frac{5}{17}$ de 408 $\frac{10}{40}$ de 320 $\frac{12}{55}$ de 330 $\frac{35}{65}$ de 780 $\frac{23}{25}$ de 200

15 Calcula de 500:

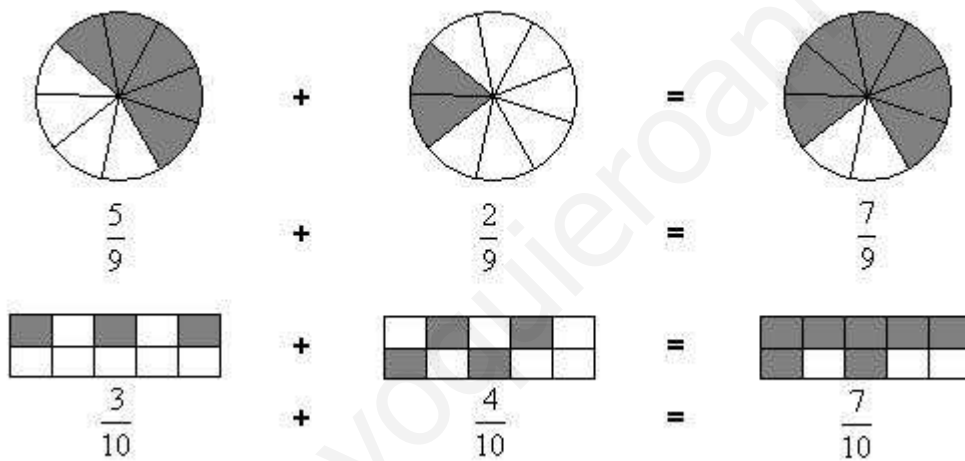
- un quinto
- un décimo
- tres cuartos
- diez cienavos

Suma y resta de fracciones de igual denominador

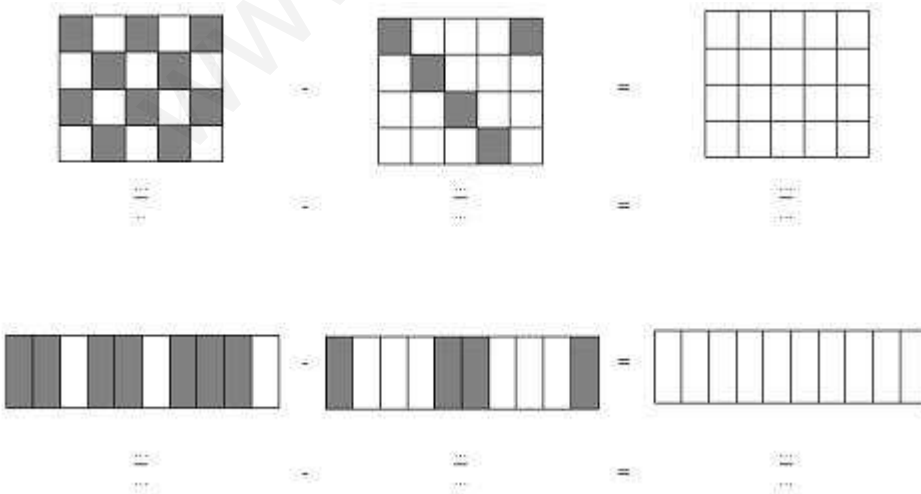
1 Completa los dibujos y escribe el resultado.



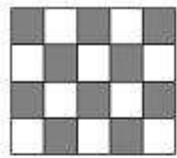
Solución:



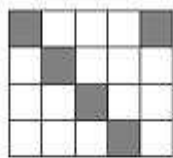
2 Realiza estas resta gráficamente y escribe luego las fracciones.



Solución:

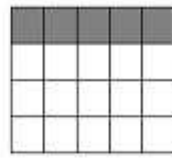


$$\frac{10}{20}$$



$$\frac{5}{20}$$

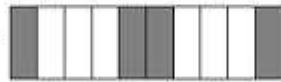
=



$$\frac{5}{20}$$

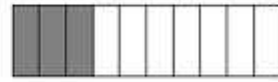


$$\frac{7}{10}$$



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

=



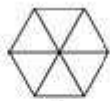
$$\frac{3}{10}$$

3 Completa los dibujos y escribe el resultado.



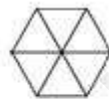
$$\frac{5}{6}$$

-

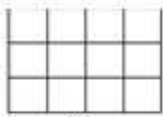


$$\frac{4}{6}$$

=

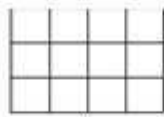


$$\frac{\dots}{6}$$



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

-



$$\frac{5}{12}$$

=



$$\frac{\dots}{12}$$

Solución:



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

-

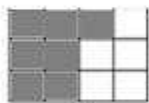


$$\frac{4}{6}$$

=

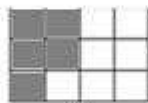


$$\frac{1}{6}$$



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

-



$$\frac{5}{12}$$

=



$$\frac{2}{12}$$

4 Explica como se suman o restan fracciones con el mismo denominador. Pon un ejemplo de una suma y una resta.

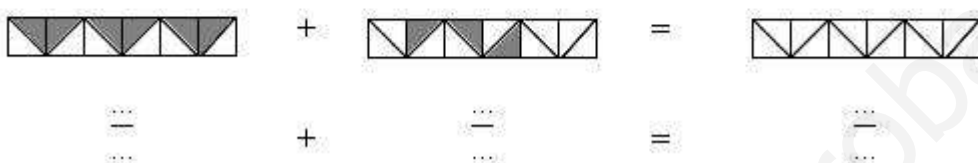
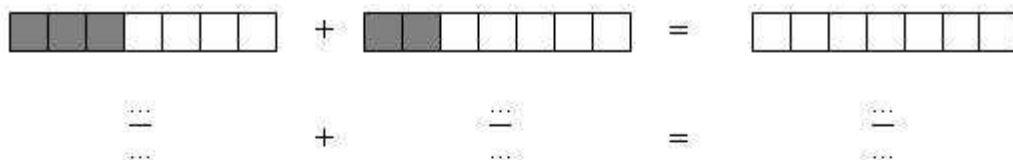
Solución:

Para sumar/restar fracciones con el mismo denominador, se suman/restan los numeradores y se deja el mismo denominador.

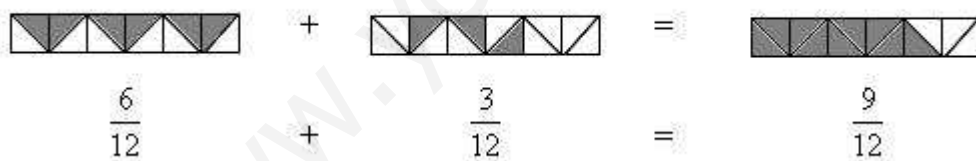
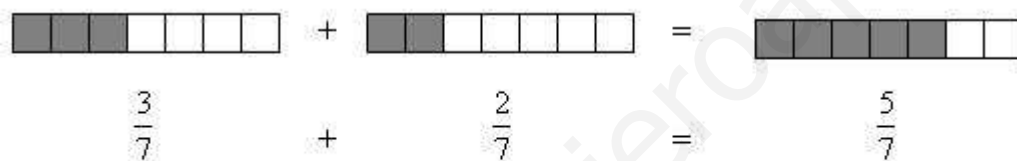
$$\frac{4}{8} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{4}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

5 Realiza estas sumas gráficamente y escribe luego las fracciones.



Solución:



6 Realiza las siguientes sumas.

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

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{12} + \frac{1}{12}$$

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

Solución:

$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$$

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

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{12} + \frac{1}{12} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

7 Completa la siguiente tabla donde faltan términos de la resta de fracciones.

Minuendo	Sustraendo	Diferencia
$\frac{18}{25}$	$\frac{10}{25}$	
$\frac{9}{17}$		$\frac{7}{17}$
	$\frac{3}{14}$	$\frac{11}{14}$

Solución:

Minuendo	Sustraendo	Diferencia
$\frac{18}{25}$	$\frac{10}{25}$	$\frac{8}{25}$
$\frac{9}{17}$	$\frac{2}{17}$	$\frac{7}{17}$
$\frac{14}{14}$	$\frac{3}{14}$	$\frac{11}{14}$

8 Completa la siguiente tabla donde faltan términos de la suma de fracciones.

Primer sumando	Segundo sumando	Suma
$\frac{5}{12}$	$\frac{4}{12}$	
	$\frac{3}{15}$	$\frac{8}{15}$
$\frac{4}{10}$	$\frac{6}{10}$	

Solución:

Primer sumando	Segundo sumando	Suma
$\frac{5}{12}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{9}{12}$
$\frac{5}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{8}{15}$
$\frac{4}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{10}{10}$

9 **Calcula la diferencia.**

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5}$$

$$\frac{5}{9} - \frac{3}{9}$$

$$\frac{7}{16} - \frac{2}{16}$$

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

Solución:

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

$$\frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \frac{2}{9}$$

$$\frac{7}{16} - \frac{2}{16} = \frac{5}{16}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{5}{6} = 0$$

10 **Relaciona estas dos columnas.**

$$\frac{5}{7} - \frac{4}{7}$$

Un quinto

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5}$$

Dos octavos

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

Cinco veintiunavos

$$\frac{13}{21} - \frac{8}{21}$$

Un séptimo

Solución:

$$\frac{5}{7} - \frac{4}{7} \text{ Un séptimo}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} \text{ Un quinto}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{4}{8} \text{ Dos octavos}$$

$$\frac{13}{21} - \frac{8}{21} \text{ Cinco veintiunavos}$$

11 **Completa.**

$$\frac{7}{10} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{3}{6}$$

Solución:

$$\frac{7}{10} - \frac{2}{10} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$$

12 Completa esta tabla.

Fracción minuendo	Fracción sustraendo	Escribe la operación	Escribe la diferencia
tres cuartos	un cuarto	$\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$	
ocho quintos	$\frac{3}{5}$		
$\frac{9}{10}$	$\frac{7}{10}$		
$\frac{6}{9}$			dos novenos
$\frac{5}{7}$			un séptimo
$\frac{12}{13}$			siete treceavos

Solución:

Fracción minuendo	Fracción sustraendo	Escribe la operación	Escribe la diferencia
tres cuartos	un cuarto	$\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$	dos cuartos
ocho quintos	$\frac{3}{5}$	$\frac{8}{5} - \frac{3}{5}$	dos quintos
$\frac{9}{10}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{9}{10} - \frac{7}{10}$	dos décimos
$\frac{6}{9}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{6}{9} - \frac{4}{9}$	dos novenos
$\frac{5}{7}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{5}{7} - \frac{4}{7}$	un séptimo
$\frac{12}{13}$	$\frac{5}{13}$	$\frac{12}{13} - \frac{5}{13}$	siete treceavos

13 **Completa.**

$$\frac{5}{16} - \frac{\dots}{16} = \frac{4}{16}$$

$$\frac{13}{7} - \frac{6}{\dots} = \frac{\dots}{7}$$

$$\frac{42}{100} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{11}{100}$$

$$\frac{202}{1.000} - \frac{101}{1.000} = \frac{\dots}{\dots}$$

Solución:

$$\frac{5}{16} - \frac{1}{16} = \frac{4}{16}$$

$$\frac{13}{7} - \frac{6}{7} = \frac{7}{7}$$

$$\frac{42}{100} - \frac{31}{100} = \frac{11}{100}$$

$$\frac{202}{1.000} - \frac{101}{1.000} = \frac{101}{1.000}$$

14 **Averigua los términos desconocidos.**

$$\frac{5}{21} + \frac{\dots}{21} + \frac{3}{21} = \frac{14}{21}$$

a)

$$\frac{\dots}{15} + \frac{7}{15} + \frac{\dots}{15} = \frac{9}{15}$$

b)

Solución:

$$\frac{5}{21} + \frac{6}{21} + \frac{3}{21} = \frac{14}{21}$$

a)

$$\frac{1}{15} + \frac{7}{15} + \frac{1}{15} = \frac{9}{15}$$

b)

15 **Calcula.**

$$\left(\frac{5}{17} - \frac{3}{17} \right) + \left(\frac{9}{17} - \frac{6}{17} \right)$$

a)

$$\frac{15}{23} - \left(\frac{5}{23} + \frac{7}{23} \right)$$

b)

Solución:

$$\left(\frac{5}{17} - \frac{3}{17} \right) + \left(\frac{9}{17} - \frac{6}{17} \right) = \frac{5}{17}$$

a)

$$\frac{15}{23} - \left(\frac{5}{23} + \frac{7}{23} \right) = \frac{3}{23}$$

b)