



FRACCIONES HETEROGENEAS

Suma y resta

Para sumar fracciones de distinto denominador se buscan fracciones equivalentes a las dadas que tengan igual denominador y luego se suman:

Ejemplo:

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$$

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

$$\frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12}$$

Práctica de clase

1. Efectúa:

a) $\frac{2}{9} + \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{9 \times 4} + \frac{3 \times 9}{4 \times 9} =$

$$\frac{8}{36} + \frac{27}{36} = \frac{35}{36}$$

b) $\frac{5}{7} - \frac{1}{2}$

c) $\frac{3}{4} - \frac{5}{9}$

d) $\frac{7}{10} + \frac{1}{4}$

e) $\frac{7}{8} - \frac{2}{3}$

$$f) \frac{3}{7} + \frac{2}{5}$$

$$g) \frac{2}{3} - \frac{4}{6}$$

$$h) \frac{9}{4} - \frac{1}{3}$$

$$i) \frac{4}{11} + \frac{3}{2}$$

$$j) \frac{11}{8} + \frac{5}{6}$$

$$k) \frac{11}{5} - \frac{7}{4}$$

$$l) 5 \frac{2}{3} + 6 \frac{1}{8}$$

$$ll) \frac{13}{4} - 2 \frac{1}{3}$$

$$m) 5 \frac{1}{5} - 3 \frac{2}{3}$$

2. Efectúa:

$$\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{5}\right) - \left(\frac{9}{20} + \frac{3}{20}\right)$$

3. Si $a = \frac{3}{4}$ y $b = \frac{8}{5}$ Hallar $a + b$

4. $\left(\frac{2}{3} + \frac{4}{5}\right) + \frac{11}{15}$

5. Entre Renato y Angie lavaron la vajilla del comedor. Si Angie lavó los $\frac{5}{9}$ de la vajilla. ¿Qué parte lavo Renato?

Raz.	Oper.	Rpta.

6. Caminé $\frac{3}{11}$ Km y regresé, ¿Cuánto caminé?

Raz.	Oper.	Rpta.

7. Júnior camina en un día $\frac{1}{2}$ Km. y al día siguiente $\frac{3}{5}$. ¿Cuántos Km. Ha recorrido en total?

Raz.	Oper.	Rpta.

8. Un paso de Pedro es $\frac{3}{4}$ m. y el de Juan $\frac{3}{5}$ m. ¿Cuánto más largo es el paso de Pedro que de Juan?

Raz.	Oper.	Rpta.

ejercicios propuestos

01. De un saco de Azúcar, se vendió las $\frac{2}{5}$ partes y se consumió la quinta parte. ¿Qué parte queda?.

- a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{5}$ c) $\frac{1}{5}$ d) N.A.

02. El piso de parquet de una sala se ha deteriorado la tercera parte. ¿Qué parte está bien?

- a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{2}{3}$ c) No se sabe d) N.A.

03. Si $a \times b = a + b - \frac{1}{3}$. Hallar $\frac{5}{3} \times \frac{4}{3}$

- a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{7}{3}$ c) $\frac{8}{3}$ d) N.A.

04. Si $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \frac{x}{5} + \frac{y}{5}$ Hallar $\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$

- a) $\frac{4}{5}$ b) $\frac{3}{5}$ c) $\frac{8}{3}$ d) N.A.

05. Si $a \Delta B = B - A + \frac{1}{2}$. Hallar $\frac{7}{2} \Delta \frac{9}{2}$

- a) $\frac{11}{2}$ b) $\frac{5}{2}$ c) $\frac{3}{2}$ d) N.A.

06. Si $\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} = \frac{3a}{8} - \frac{5b}{8}$ Hallar $\begin{pmatrix} 7 \\ 3 \end{pmatrix}$

- a) $\frac{5}{8}$ b) $\frac{6}{8}$ c) $\frac{7}{8}$ d) N.A.

07. La fracción de sigue $\frac{3}{4}$; $\frac{10}{4}$; $\frac{17}{4}$; 6 ... es?

a) $3\frac{1}{4}$

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

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

d) N.A.

TAREA DOMICILIARIA

1. Efectúa :

a) $\frac{1}{7} - \frac{1}{8}$

b) $\frac{22}{7} - \frac{4}{3}$

c) $\frac{5}{8} - \frac{3}{7}$

d) $2\frac{3}{5} - \frac{3}{5}$

e) $\frac{15}{2} - \frac{26}{4}$

f) $\frac{6}{7} - \frac{2}{3}$

g) $\frac{5}{7} - \frac{1}{4}$

h) $\frac{5}{7} - \frac{1}{3}$

i) $\frac{3}{4} - \frac{1}{3}$

j) $\frac{1}{4} - \frac{1}{8}$

k) $\frac{13}{4} - \frac{5}{2}$

l) $\frac{9}{10} - \frac{2}{3}$

m) $2\frac{1}{3} - 1\frac{4}{7}$

Ejercicios de Reforzamiento

1. Sumar:

1. $\frac{2}{9} + \frac{5}{9} =$

2. $\frac{3}{11} + \frac{7}{11} =$

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

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

5. $\frac{7}{12} + \frac{3}{12} =$

6. $\frac{6}{16} + \frac{12}{16} =$

7. $\frac{8}{15} + \frac{3}{15} =$

8. $\frac{4}{20} + \frac{13}{20} =$

9. $\frac{1}{35} + \frac{14}{35} =$

10. $\frac{2}{40} + \frac{8}{40} =$

11. $\frac{17}{120} + \frac{38}{120} =$

12. $\frac{45}{250} + \frac{72}{250} =$

13. $\frac{125}{300} + \frac{215}{300} =$

14. $\frac{144}{240} + \frac{108}{240} =$

15. $\frac{135}{350} + \frac{215}{350} =$

2. Restar:

1. $\frac{7}{2} - \frac{4}{2} =$

2. $\frac{8}{9} - \frac{2}{9} =$

3. $\frac{17}{11} - \frac{6}{11} =$

4. $\frac{25}{15} - \frac{10}{15} =$

5. $\frac{8}{12} - \frac{7}{12} =$

6. $\frac{14}{9} - \frac{5}{9} =$

7. $\frac{17}{5} - \frac{13}{5} =$

8. $\frac{40}{15} - \frac{10}{15} =$

9. $\frac{75}{20} - \frac{17}{20} =$

10. $\frac{45}{32} - \frac{36}{32} =$

11. $\frac{101}{120} - \frac{78}{120} =$

12. $\frac{135}{240} - \frac{85}{240} =$

13. $\frac{245}{306} - \frac{142}{306} =$

14. $\frac{145}{180} - \frac{72}{180} =$

15. $\frac{300}{360} - \frac{140}{360} =$

3. Completa las siguientes igualdades en cada cuadradito el número que falta.

1. $\frac{8}{10} + \frac{\square}{10} = \frac{11}{10}$

2. $\frac{\square}{15} - \frac{2}{15} = \frac{14}{15}$

3. $\frac{17}{9} - \frac{\square}{9} = \frac{15}{9}$

4. $\frac{5}{7} + \frac{\square}{\square} = \frac{13}{7}$

5. $\frac{\square}{\square} + \frac{8}{12} = \frac{15}{12}$

6. $\frac{\square}{13} - \frac{2}{13} = \frac{19}{13}$

7. $\frac{5}{\square} + \frac{25}{\square} = \frac{30}{45}$

8. $\frac{17}{\square} - \frac{8}{\square} = \frac{9}{5}$

9. $\frac{13}{15} + \frac{\square}{15} = \frac{18}{15}$

10. $\frac{2}{3} + \frac{\square}{\square} = \frac{3}{3}$

11. $\frac{\square}{\square} + \frac{9}{17} = \frac{13}{17}$

12. $\frac{\square}{\square} - \frac{12}{11} = \frac{9}{11}$

13. $\frac{14}{6} - \frac{\square}{\square} = \frac{11}{9}$

14. $\frac{17}{\square} - \frac{7}{\square} = \frac{10}{4}$

15. $\frac{\square}{19} - \frac{1}{19} = \frac{45}{19}$