

Fracciones I

1. Calcula y simplifica:

a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{6} =$

b) $\frac{2}{3} + \frac{3}{5} - \frac{7}{15} =$

c) $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} - \frac{8}{15} =$

d) $\frac{5}{6} - \frac{4}{9} + \frac{1}{2} =$

e) $2 - \frac{1}{4} - \frac{7}{9} - \frac{1}{12} =$

f) $\frac{7}{3} - 4 + \frac{5}{2} - \frac{1}{6} =$

Solución: a) $\frac{1}{3}$; b) $\frac{4}{5}$; c) $\frac{1}{5}$; d) $\frac{8}{9}$; e) $\frac{8}{9}$; f) $\frac{2}{3}$;

2. Calcula y simplifica:

a) $2 - \left(1 + \frac{2}{3}\right) =$

b) $1 - \left(\frac{3}{10} + \frac{5}{6}\right) =$

c) $\left(2 - \frac{3}{4}\right) - \left(1 - \frac{1}{4}\right) =$

d) $\left(\frac{5}{6} + \frac{2}{3}\right) - \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{4}\right) =$

e) $\left(\frac{3}{2} - \frac{4}{5}\right) - \left(\frac{1}{5} - \frac{2}{3}\right) - \frac{1}{2} =$

f) $\left(4 - \frac{5}{8}\right) - \left(5 - \frac{3}{4}\right) + \left(3 - \frac{1}{2} - \frac{3}{8}\right) =$

g) $\frac{5}{6} - \left[1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{3}\right)\right] =$

h) $\left[2 - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)\right] - \left[1 + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)\right] =$

i) $\left[\frac{1}{2} - \left(1 - \frac{1}{3}\right)\right] + \left[\frac{1}{2} - \left(1 - \frac{1}{4}\right)\right] + \left[\frac{1}{2} - \left(1 - \frac{1}{6}\right)\right] =$

Solución: a) $\frac{1}{3}$; b) $-\frac{2}{15}$; c) $\frac{1}{2}$; d) $\frac{1}{4}$; e) $\frac{2}{3}$; f) $\frac{5}{4}$; g) $\frac{3}{4}$; h) 0; i) $-\frac{3}{4}$;

3. Calcula y simplifica:

a) $\frac{5}{-3} \cdot \frac{4}{5} =$

b) $\frac{1}{5} \cdot 5 =$

c) $\frac{3}{7} \cdot \frac{-7}{2} =$

d) $\frac{-9}{2} \cdot \frac{-4}{3} =$

e) $\frac{5}{8} \cdot \frac{4}{10} =$

f) $3 \cdot \left(-\frac{4}{5}\right) =$

g) $\frac{1}{2} \cdot (-6) =$

h) $\left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-\frac{2}{9}\right) =$

a) $-\frac{4}{3}$; b) 1; c) $-\frac{3}{2}$; d) 6; e) $\frac{1}{4}$; f) $-\frac{12}{5}$; g) -3; h) $\frac{1}{6}$;

Solución:

4. Calcula y simplifica:

a) $\frac{2}{5} : \frac{2}{3} =$

b) $\frac{2}{9} : \frac{-7}{18} =$

c) $6 : \frac{3}{5} =$

d) $\frac{8}{3} : 4 =$

e) $\left(-\frac{2}{3}\right) : \frac{5}{9} =$

f) $\left(-\frac{1}{4}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) =$

Solución: a) $\frac{3}{5}$; b) $-\frac{4}{7}$; c) 10; d) $\frac{2}{3}$; e) $-\frac{6}{5}$; f) $\frac{3}{8}$;

5. Calcula y simplifica:

$$a) \frac{1}{\frac{1}{6}} = \quad b) \frac{1}{\frac{2}{3}} = \quad c) \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{3}} = \quad d) \frac{\frac{2}{5}}{\frac{3}{4}} = \quad e) \frac{\frac{1}{3}}{2} = \quad f) \frac{1}{\frac{3}{2}} =$$

Solución: a) 6; b) $\frac{3}{2}$; c) $\frac{3}{2}$; d) $\frac{8}{15}$; e) $\frac{1}{6}$; f) $\frac{2}{3}$;

6. Calcula y simplifica:

$$a) \left(-\frac{10}{3}\right) \cdot \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{4}\right) = \quad b) \left(1 - \frac{4}{7}\right) \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) = \quad c) \left(\frac{2}{7} - 2\right) \cdot \left(1 - \frac{5}{4} - \frac{25}{12}\right) =$$

Solu

ción: a) $\frac{1}{6}$; b) $\frac{5}{14}$; c) 4;

7. Calcula y simplifica:

$$a) \frac{3}{4} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) = \quad b) \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) : \frac{3}{10} = \quad c) \left(\frac{3}{2} + 2\right) \cdot \left(2 - \frac{12}{7}\right) = \quad d) \left(\frac{1}{2} + \frac{5}{8}\right) : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{9}\right) =$$

Solución:

a) 1; b) $\frac{1}{3}$; c) 1; d) $\frac{1}{4}$;

8. Calcula y simplifica:

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

Solución: 2

9. Calcula y simplifica:

$$a) \frac{\frac{3}{2} - 1}{\frac{1}{2} - 1} = \quad b) \frac{\frac{2}{3} + \frac{1}{2}}{\frac{1}{6} + \frac{2}{3}} = \quad c) \frac{\frac{2}{5} + \frac{1}{4}}{\frac{3}{4} + \frac{1}{10}} =$$

Solución: a) -1; b) $\frac{7}{5}$; c) $\frac{13}{21}$;