

Guía N° 8 Racionales

1.- Calcule:

a) $\frac{5}{4} + \frac{7}{8} + \frac{1}{16} =$

b) $\frac{1}{12} + \frac{1}{16} + \frac{1}{18} =$

c) $\frac{7}{20} + \frac{3}{40} + \frac{1}{80} + \frac{3}{15} =$

d) $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} =$

e) $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} - \frac{1}{40} =$

f) $\frac{19}{36} - \frac{7}{80} - \frac{11}{90} =$

g) $8 - \frac{2}{3} =$

h) $30 - \frac{7}{24} =$

i) $6\frac{5}{6} - 3\frac{1}{6} =$

j) $11\frac{2}{3} - 5\frac{1}{24} =$

Respuestas: a) $\frac{35}{16}$ b) $\frac{29}{144}$ c) $\frac{51}{80}$ d) $\frac{1}{3}$ e) $\frac{7}{20}$ f) $\frac{229}{720}$

g) $7\frac{1}{3}$ h) $29\frac{17}{24}$ i) $3\frac{2}{3}$ j) $6\frac{5}{8}$

2.- Obtenga el resultado de:

a) $3 + \frac{3}{5} - \frac{1}{8} =$

b) $9 - 5\frac{1}{6} + 4\frac{1}{12} =$

c) $80 - 3\frac{3}{5} - 4\frac{3}{10} =$

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

e) $9 - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) =$

f) $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) - \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32}\right) =$

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

Respuestas: a) $3\frac{19}{40}$ b) $7\frac{11}{12}$ c) $72\frac{1}{10}$ d) $\frac{3}{4}$ e) $8\frac{5}{6}$ f) $\frac{83}{96}$ g) $3\frac{1}{3}$

3.- Multiplique y simplifique:

a) $\frac{4}{5} \cdot \frac{10}{9} =$

b) $\frac{18}{15} \cdot \frac{90}{36} =$

c) $\frac{7}{19} \cdot \frac{19}{13} \cdot \frac{26}{21} =$

d) $\frac{90}{51} \cdot \frac{41}{108} \cdot \frac{34}{82} =$

e) $\frac{2}{3} \cdot \frac{6}{5} \cdot \frac{10}{9} \cdot \frac{1}{8} =$

f) $3\frac{1}{6} \cdot 2\frac{4}{19} =$

g) $8\frac{20}{39} \cdot 1\frac{1}{83} \cdot 3\frac{5}{7} =$

h) $2\frac{4}{39} \cdot 2\frac{1}{6} \cdot 1\frac{1}{41} \cdot 4\frac{1}{3} \cdot 2\frac{4}{7} =$

Respuestas: a) $\frac{8}{9}$ b) 3 c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{3}{4}$ e) $\frac{1}{9}$ f) 7 g) $\frac{32}{3}$ h) 52

4.- Halle el valor y simplifique:

a) $72\left(\frac{7}{8} + \frac{2}{9}\right) =$

b) $\left(4 + 2\frac{3}{5}\right) \cdot \frac{1}{66} =$

c) $\left(\frac{3}{16} + \frac{1}{4} - \frac{1}{40}\right) \cdot \left(\frac{4}{9} + \frac{1}{90} - \frac{1}{3}\right) =$

d) $\left(\frac{7}{8} + \frac{2}{9}\right) \cdot \left(36 \cdot \frac{1}{79}\right) =$

e) $\left(2 - \frac{1}{4}\right) \cdot \left(6 + \frac{1}{30}\right) =$

f) $\left(3\frac{1}{2} + \frac{1}{8}\right) \cdot \left(6 - \frac{2}{3}\right) \cdot \left(5\frac{1}{4} + \frac{1}{12}\right) =$

Respuestas: a) 79 b) $\frac{1}{10}$ c) $\frac{121}{2400}$ d) $\frac{1}{2}$ e) $10\frac{67}{120}$ f) $103\frac{1}{9}$

5.- Divida y simplifique:

$$a) \frac{\frac{6}{11}}{\frac{5}{22}} = \quad b) \frac{\frac{19}{21}}{\frac{38}{7}} = \quad c) \frac{\frac{30}{41}}{\frac{3}{82}} = \quad d) \frac{\frac{104}{105}}{\frac{75}{36}} = \quad e) \frac{6}{5} = \quad f) \frac{3}{8} = \quad g) \frac{1\frac{1}{2}}{2\frac{1}{3}} =$$

$$h) \frac{5\frac{5}{9}}{3\frac{7}{11}} = \quad i) \frac{1\frac{2}{3}}{\frac{4}{3}} = \quad j) \frac{8+\frac{3}{4}}{4\frac{1}{5}} = \quad k) \frac{\frac{3}{5}}{\frac{2}{3}+\frac{5}{6}} = \quad l) \frac{7+3\frac{1}{8}}{14+6\frac{1}{4}} = \quad m) \frac{5\frac{10}{8}}{10\frac{1}{12}} =$$

Respuestas: a) $2\frac{2}{5}$ b) $\frac{1}{6}$ c) 20 d) $\frac{416}{875}$ e) $7\frac{1}{5}$ f) $\frac{3}{40}$ g) $\frac{9}{14}$
 h) $1\frac{19}{36}$ i) $\frac{4}{9}$ j) $2\frac{1}{12}$ k) $\frac{2}{5}$ l) $\frac{1}{2}$ m) $\frac{3}{242}$

6.- Resuelva:

- a) Juan tenía US\$ 60 y gastó US\$ 18. ¿Qué parte de su dinero gastó y qué parte ahorró?
 (R: $\frac{3}{10}, \frac{7}{10}$)
- b) Con los US\$ 65 que tenía compré libros por US\$ 15 y gasté en un traje los $\frac{7}{10}$ del resto.
 ¿Cuánto me queda?
 (R: U.\$15)
- c) Una persona tiene derecho a recibir los $\frac{7}{20}$ de \$ 2.000. Si cobra $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{4}$ de los \$ 2.000.
 ¿Cuánto le deben?
 (R: \$450)
- d) Pedro tiene 9 años y la edad de Pedro es los $\frac{3}{2}$ de la de Enrique. ¿Qué edad tiene éste?
 (R: 6 años)
- e) Con los $\frac{3}{4}$ y los $\frac{2}{9}$ de mi dinero compré un caballo de US\$ 105. ¿Cuánto tenía y cuánto me quedó?
 (R. US\$ 108, US\$ 3).
- f) Compré un traje por US\$ 30 y lo vendo ganando los $\frac{3}{10}$ del costo. Halle el precio de la venta.
 (R: US\$ 39).
- g) Al vender un caballo en US\$ 910 gano los $\frac{5}{13}$ de la venta. Halle el costo. (R: US\$ 560).