

Ejercicios Tema 1: Números Racionales**Alumno:** _____

1. Calcula:

a) $\frac{2}{3}$ de 50 = b) $\frac{5}{8}$ de 22 = c) $\frac{4}{5}$ de 450 = d) $\frac{-3}{5}$ de 1800 = e) $\frac{-8}{3}$ de 102 =

2. Di si son equivalentes los siguientes pares de fracciones:

a) $\frac{2}{5}$ y $\frac{3}{15}$ b) $\frac{6}{9}$ y $\frac{4}{7}$ c) $\frac{-2}{3}$ y $\frac{8}{-12}$ d) $\frac{14}{35}$ y $\frac{16}{40}$ e) $\frac{24}{35}$ y $\frac{120}{175}$

3. Completa los términos que faltan para que estas fracciones sean equivalentes:

a) $\frac{2}{3} = \frac{8}{*}$ b) $\frac{5}{7} = \frac{*}{21}$ c) $\frac{4}{*} = \frac{12}{15}$ d) $\frac{16}{20} = \frac{*}{10}$

4. Simplifica al máximo las siguientes fracciones :

a) $\frac{24}{80} =$ b) $\frac{21}{27} =$ c) $\frac{14}{69} =$ d) $\frac{150}{900} =$

5. Ordena de menor a mayor:

a) $\frac{24}{80}, \frac{14}{3}, \frac{7}{2}, \frac{25}{9}$ b) $\frac{5}{9}, \frac{-2}{3}, \frac{-3}{4}, \frac{8}{5}, \frac{6}{7}, \frac{9}{8}$ c) $\frac{5}{2}, \frac{3}{4}, \frac{1}{9}, \frac{5}{18}, \frac{-1}{7}, \frac{9}{14}$

6. Calcula:

a) $\frac{7}{4} - \frac{3}{8} =$ b) $\frac{3}{20} + \frac{1}{12} + \frac{3}{10} =$ c) $\frac{1}{15} - \frac{2}{12} + \frac{1}{10} =$
d) $\frac{3}{8} - \frac{6}{15} =$ e) $\frac{2}{3} \cdot \frac{11}{-5} \cdot 2 =$ f) $\frac{6}{14} : \frac{1}{15} =$
g) $\frac{10}{15} : 2 =$ h) $\frac{6}{5} : \frac{11}{4} =$ i) $\frac{1}{4} : \frac{2}{3} + \frac{4}{3} \cdot \frac{5}{7} =$
j) $\frac{3}{2} \cdot \left(\frac{2}{5} + \frac{2}{3} \right) =$ k) $2 + \frac{3}{5} : \frac{1}{10} - \frac{1}{4} =$ l) $\left(3 + \frac{1}{5} \right) - 2 : \frac{1}{4} - 1 =$
m) $\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right) - \frac{1}{6} \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3} \right) =$ n) $\frac{\frac{1}{2} - \left(\frac{3}{4} - 1 \right)}{\frac{3}{4} + 1} =$ o) $\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{3} \right) - \left[1 - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \right) + \frac{2}{3} - \frac{3}{20} \right] =$
p) $\frac{1}{6} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right) =$ q) $\frac{4}{3} : \frac{15}{6} : \frac{3}{5} =$ r) $\frac{3}{5} - \frac{1}{10} : \frac{1}{3} =$
s) $\left(\frac{7}{8} - \frac{3}{4} \right) : \frac{1}{2} =$ t) $\left(\frac{8}{3} : \frac{5}{9} \right) : \left(\frac{6}{5} - \frac{1}{3} \right) =$ u) $-\frac{1}{2} - \left[\frac{5}{4} - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5} \right) + \frac{2}{5} \right] - \frac{1}{5} =$

7. Marta ha utilizado $\frac{7}{8}$ del dinero que tiene en pagarse las clases de guitarra, y un medio de lo que le quedaba en un regalo para su hermana.

- a) ¿Qué fracción de dinero ha gastado?
b) Si le quedan 5 euros ¿Cuánto dinero tenía al principio?

8. Un ordenador descarga $\frac{1}{5}$ de la información en un archivo de internet, se interrumpe la descarga y al reanudarse baja $\frac{2}{3}$ de lo que faltaba. De pronto el servidor interrumpe la conexión y deja 240 Kb sin descargar. ¿Qué tamaño tenía el archivo?9. Ana, Carlos y Belén quieren repartirse una bolsa de caramelos. Ana se lleva los $\frac{3}{5}$, Carlos los $\frac{5}{6}$ del resto y a Belén le quedan 12. ¿Quién se llevó menos caramelos? ¿Cuántos caramelos había en la bolsa?

10. Clasifica estos números decimales en decimal exacto, decimal periódico puro, decimal periódico mixto o no exactos y no periódicos.

a) 1'347347... b) 2'72666... c) 0'111... d) 3'75
e) 98'001002... f) 13'141516... g) 909'03... h) 0'000333.....

11. Calcula la fracción generatriz de los siguientes números decimales:

a) 6'05 b) 14'4111... c) 9'666... d) 1'287
e) 0'0133... f) 4'77 g) 8'1013 h) 0'0101....