



NOMBRE: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

## T2. NÚMEROS RACIONALES

---

1. Calcula:

a)  $\frac{2}{3}$  de 30      b)  $\frac{1}{5}$  de 30      c)  $\frac{3}{5}$  de 250

2. Calcula x para que sean equivalentes:

a)  $\frac{3}{x} = \frac{12}{20}$       b)  $\frac{9}{12} = \frac{45}{x}$

3. Calcula la fracción irreducible:

a)  $\frac{24}{36}$       b)  $\frac{60}{30}$       c)  $\frac{320}{540}$       d)  $\frac{120}{180}$

4. Calcula y simplifica:

a)  $\frac{2}{3} + \frac{4}{3} + \frac{1}{3}$       b)  $\frac{3}{2} + \frac{1}{5} - \frac{1}{10}$       c)  $\frac{3}{4} - \frac{7}{2} - \frac{1}{3}$

5. Calcula y simplifica si es posible:

a)  $\frac{3}{5} \cdot \frac{6}{5} \cdot \frac{25}{6}$       b)  $\frac{4}{7} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{9}{25}$       c)  $\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$   
d)  $\frac{12}{7} : \frac{8}{14}$       e)  $\frac{4}{7} : \left(\frac{-3}{14}\right)$       f)  $\frac{-6}{5} \cdot \frac{3}{10}$   
g)  $\frac{1}{2} : \left(\frac{-2}{4}\right)$       h)  $\frac{-3}{8} : \left(\frac{3}{-4}\right)$       i)  $\frac{-9}{4} \cdot \left(\frac{-5}{18}\right)$

6. Calcula las raíces cuadradas:

a)  $\sqrt{\frac{36}{49}}$       b)  $\sqrt{\frac{81}{25}}$       c)  $\sqrt{\frac{16}{25}}$

7. Opera y simplifica:

a)  $\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \cdot 4$       b)  $\frac{1}{4} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{6}\right) - 3 : \frac{1}{2}$   
c)  $\frac{1}{2} - \frac{3}{2} \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{5} + \frac{1}{30}\right)$       d)  $\frac{5}{3} - \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{7}{2} - \frac{1}{3}\right)$   
e)  $\frac{5}{3} - \left(\frac{2}{5} \cdot \frac{7}{2} - \frac{1}{3}\right)$       f)  $\left[\left(\frac{-7}{3}\right) \cdot \frac{4}{5} - 2\right] \cdot \frac{5}{3}$



8. Un camión transporta 1500 kg de fruta.  $\frac{1}{5}$  son naranjas,  $\frac{2}{3}$  son manzanas y el resto son peras.  
¿Cuántos kilos de cada fruta transporta el camión?
9. De los 30 alumnos de una clase,  $\frac{3}{5}$  son chicas. ¿cuántos chicos hay en clase?
10. De una clase de 24 alumnos, los tres octavos han tenido la gripe. ¿Qué fracción de alumnos no han enfermado? ¿cuántos alumnos enfermaron? ¿Cuántos alumnos no enfermaron?
11. Juan está entrenando para participar en una carrera popular. Hoy ha recorrido 900 metros, lo que supone los  $\frac{3}{7}$  del recorrido que ha planificado para ese día de entrenamiento. ¿Cuál es la longitud total del recorrido?
12. Los  $\frac{3}{5}$  de los animales de un parque natural son mamíferos y, de estos, los  $\frac{5}{6}$  son carnívoros.  
¿Qué fracción del total representa a los animales mamíferos carnívoros?