

**1. Operaciones con enteros:**

a)  $2 - 3 \cdot 5 + 9 - 2 \cdot 4 =$

b)  $4 \cdot 2 - 3 \cdot (4 - 2 \cdot 3 + (5 - 3) \cdot (-2)) + 6 =$

c)  $-3 - 4 \cdot 5 \cdot (-2) + 6 - (3 - 2 \cdot 4) =$

**Soluciones:** a) -12 b) 32 c) 48**2. Operaciones con fracciones:**

a)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} : \frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$

b)  $\frac{4}{6} + \frac{1}{2} \cdot 2 + \frac{3}{5} : \frac{5}{3} =$

c)  $\frac{3}{5} : \frac{2}{3} - \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{3} + \frac{1}{3} - \frac{3}{4} : \frac{3}{7} =$

d)  $\frac{3}{8} \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{2}\right) - \frac{4}{11} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{5}\right) =$

e)  $3 - 4 \cdot \left[\frac{1}{3} - \frac{1}{2} \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) + 3 : \left(\frac{1}{3} : \frac{1}{2}\right)\right] =$

**Soluciones** a)  $\frac{1}{12}$  b)  $\frac{152}{75}$  c)  $-\frac{19}{12}$  d)  $\frac{19}{80}$  e)  $-\frac{487}{30}$ **3. Operaciones con fracciones:**

a)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} : \frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$

b)  $\frac{4}{6} + \frac{1}{2} \cdot 2 + \frac{3}{5} : \frac{5}{3} =$

c)  $\frac{3}{5} : \frac{2}{3} - \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{3} + \frac{1}{3} - \frac{3}{4} : \frac{3}{7} =$

d)  $\frac{3}{8} \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{2}\right) - \frac{4}{11} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{5}\right) =$

e)  $3 - 4 \cdot \left[\frac{1}{3} - \frac{1}{2} \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) + 3 : \left(\frac{1}{3} : \frac{1}{2}\right)\right] =$

**Soluciones** a)  $\frac{1}{12}$  b)  $\frac{152}{75}$  c)  $-\frac{19}{12}$  d)  $\frac{19}{80}$  e)  $-\frac{487}{30}$ **4. Halla el resultado simplificado de las siguientes expresiones.**

a)  $\frac{3}{2} + \frac{3}{4} - \frac{4}{5} - \frac{7}{3} =$

b)  $\frac{5}{2} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{1}{5} =$

c)  $\frac{2}{7} : \frac{4}{5} =$

d)  $\frac{2}{7} - 3 \cdot \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{9}\right) + 16 =$

e)  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} : \frac{4}{7} - 2 \cdot \left(\frac{1}{6} + \frac{3}{4}\right) =$

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

**Soluciones** a)  $\frac{-63}{60}$  b)  $\frac{3}{7}$  c)  $\frac{5}{14}$  d)  $\frac{1528}{105}$  e)  $-\frac{14}{15}$  f)  $\frac{145}{54}$ **5. Problemas:**A) En un instituto hay 1000 alumnos. De la ESO son los  $\frac{3}{5}$ . En el bachillerato  $\frac{5}{8}$  son chicas.

¿Cuántos chicos hay en bachillerato?

B) El sábado he gastado  $\frac{3}{5}$  del dinero que tenía para el fin de semana, el domingo  $\frac{3}{4}$  de lo que me quedaba. Al final me sobraron 8 €. ¿Cuánto dinero tenía para el fin de semana?

C) Un grifo tarda 2 horas en llenar una piscina, otro más pequeño tarda 4 horas. ¿Cuánto se tardará usando los dos grifos?

**Solución** A) 150 Alumnos en bach. B) 80 € C)  $\frac{4}{3}$  hora = 1 hora y 20 minutos.