Operaciones combinadas con fracciones

Ejemplos:

a) $$\left(\frac{3}{10}-\frac{3}{5}\right)\div\left(4\frac{1}{3}+\frac{1}{6}\right)=\left(\frac{3}{10}-\frac{6}{10}\right)\div\left(\frac{13}{3}+\frac{1}{6}\right)=$$

$$\left(\frac{3-6}{10}\right)\div\left(\frac{26}{6}+\frac{1}{6}\right)=-\frac{3}{10}\div\left(\frac{26+1}{6}\right)=$$

$$-\frac{3}{10}\div\frac{27}{6}=-\frac{3}{10}\times\frac{6}{27}=-\frac{(3)(6)}{(10)(27)}=-\frac{18}{270}$$

$$-\frac{18\div 18}{270\div 18}=-\frac{1}{15}$$

b) $\left(1-\frac{1}{2}\right)\left(2\frac{1}{3}+\frac{11}{6}\right)\div\left(2+\frac{1}{4}\right) =$

$$\left(\frac{1}{1}-\frac{1}{2}\right)\left(\frac{7}{3}+\frac{11}{6}\right)\div\left(\frac{2}{1}+\frac{1}{4}\right) =$$

$$\left(\frac{2}{2}-\frac{1}{2}\right)\left(\frac{14}{6}+\frac{11}{6}\right)\div\left(\frac{8}{4}+\frac{1}{4}\right) =$$

$$\left(\frac{2-1}{2}\right)\left(\frac{14+11}{6}\right)\div\left(\frac{8+1}{4}\right) =$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)\left(\frac{25}{6}\right) \div \frac{9}{4} = \frac{25}{12} \div \frac{9}{4} = \frac{25}{12} \times \frac{4}{9} = \frac{(25)(4)}{(12)(9)} =$$

$$\frac{100}{108} = \frac{100 \div 4}{108 \div 4} = \frac{25}{27}$$

Variación proporcional

Ejemplo:

Samuel Liriano y sus compañeros de equipo van a jugar Fortnite en un club de videojuegos.

Cada partida cuesta 50 pesos por persona.

¿Puede calcular Samuel Liriano cuánto cuesta jugar una partida a 2, 3, 4 o 5 personas?

Sí, puede calcular cuánto cuesta la partida porque el precio total es proporcional al número de personas que jueguen.

Así se muestra en la tabla

x50

Número de personas	1	2	3	4	5
Precio en pesos	50	100	150	200	250

÷ 50