

OPERACIONS AMB FRACCIONS

SUMA O ADDICIÓ

IGUALS DENOMINADORS

Es SUMEN els numeradors i es col·loca el mateix denominador.
Per exemple:

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{4} = \frac{3+5}{4} = \frac{8}{4} = 2$$

DIFERENTS DENOMINADORS

Quatre passos:

- 1r. Calcular el m.c.m. dels denominadors.
- 2n. Arreglar els numeradors. Així obtenim fraccions equivalents d'igual denominador.
- 3r. Sumar.
- 4t. Simplificar sempre que es pugui.

Exemple: $\frac{1}{8} + \frac{2}{10} =$

1r. m.c.m. (8,10)=40

2n. $\frac{1}{8} = \frac{5}{40}$ i $\frac{2}{10} = \frac{8}{40}$ i

3r. $\frac{1}{8} + \frac{2}{10} = \frac{5}{40} + \frac{8}{40} = \frac{13}{40}$

4t. No es pot simplificar, en aquest cas.

RESTA O SUBTRACCIÓ

IGUALS DENOMINADORS

Es RESTEN els numeradors i es col·loca el mateix denominador.
Per exemple:

$$\frac{13}{4} - \frac{5}{4} = \frac{13-5}{4} = \frac{8}{4} = 2$$

DIFERENTS DENOMINADORS

Quatre passos:

- 1r. Calcular el m.c.m. dels denominadors.
- 2n. Arreglar els numeradors. Així obtenim fraccions equivalents d'igual denominador.
- 3r. Restar.
- 4t. Simplificar sempre que es pugui.

Exemple: $\frac{10}{4} - \frac{5}{6} =$

1r. m.c.m. (4,6)=12

2n. $\frac{10}{4} = \frac{30}{12}$ i $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$

3r. $\frac{10}{4} - \frac{5}{6} = \frac{30}{12} - \frac{10}{12} = \frac{20}{12}$

4t. $\frac{20}{12} = \frac{2 \times 2 \times 5}{2 \times 2 \times 3} = \frac{5}{3}$

MULTIPLICACIÓ O PRODUCTE

Es MULTIPLIQUEN els numeradors entre si i els DENOMINADORS entre si.
Per exemple:

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{7}{9} = \frac{1 \times 3 \times 7}{2 \times 5 \times 9} = \frac{21}{90}$$

Els resultats s'han de simplificar, sempre que es pugui.

Variants:

$$\frac{3}{4} \times 5 = \frac{3 \times 5}{4 \times 1} = \frac{15}{4}$$

$$4 \times \frac{2}{7} = \frac{4 \times 2}{1 \times 7} = \frac{8}{7}$$

DIVISIÓ O QUOCIENT

Es MULTIPLIQUEN en CREU els termes de les fraccions.
Per exemple:

$$\frac{4}{5} : \frac{9}{7} = \frac{4 \times 7}{5 \times 9} = \frac{28}{45}$$

Els resultats s'han de simplificar, sempre que es pugui.

Variants:

$$\frac{4}{5} : 9 = \frac{4 \times 1}{5 \times 9} = \frac{4}{45}$$

$$5 : \frac{9}{7} = \frac{5 \times 7}{1 \times 9} = \frac{35}{9}$$