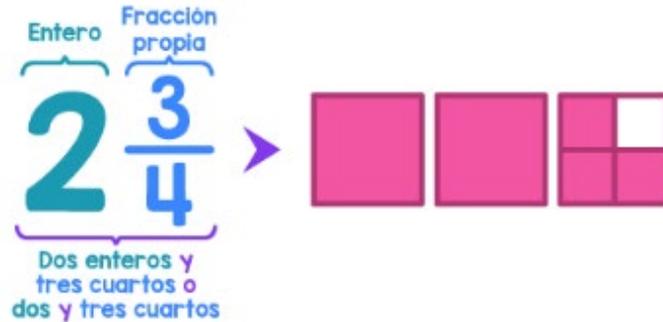


Operatoria con Fracciones



Numero Mixto a Fracción

- **Recordando a los números Mixtos:** un numero mixto está conformado por un entero y una fracción:



- Para operar con otros números debemos transformar el numero mixto a fracción de la siguiente manera:
- Al numerador de la nueva fracción va a ir la multiplicación del entero por el denominador, sumándole el numerado, en este caso: $2 \cdot 4 + 3 = 8 + 3 = 11$
- Al denominador de la nueva fracción va el antiguo denominador, en este caso el **4**.
- Formamos la nueva fracción $\frac{11}{4}$.
- Ejercicios:
- 1) $7\frac{1}{3}$ 2) $-3\frac{2}{5}$ Resolver en la pizarra.

Operatoria con Fracciones (Q)

- **Adición y Sustracción:** Se tienen dos casos:

- - **De igual denominador:** Se suman o restan los numeradores y se conserva el denominador, ejemplo:

$$\frac{3}{5} + \frac{7}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3+7-1}{5} = \frac{9}{5}$$

- - **De diferente denominador:** Se deben igualar los denominadores a un m.c.m. amplificando cada fracción, obteniendo fracciones de igual denominador, ejemplo:

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} - \frac{7}{6} \Rightarrow \frac{3 \cdot 15}{4 \cdot 15} + \frac{2 \cdot 12}{5 \cdot 12} - \frac{7 \cdot 10}{6 \cdot 10}$$

$$= \frac{45}{60} + \frac{24}{60} - \frac{70}{60}$$

$$= \frac{45+24-70}{60}$$

$$= \frac{69}{60} - \frac{70}{60} = \frac{-1}{60}$$

4	5	6	:2
2	5	3	:2
1	5	3	:3
1	5	1	:5
1	1	1	
			2 · 2 · 3 · 5 = 60

Operatoria con Fracciones (Q)

- **Multiplicación:** Se multiplica hacia al lado, ejemplo:

- $\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{2} = \frac{3 \cdot 7}{5 \cdot 2} = \frac{21}{10}$

- **División:** Se convierte la división en multiplicación y se invierte la segunda fracción, ejemplo:

- $\frac{4}{5} \div \frac{3}{7} \Rightarrow \frac{4}{5} \cdot \frac{7}{3} = \frac{4 \cdot 7}{5 \cdot 3} = \frac{28}{15}$

Ejercicio combinado

$$\bullet \left(\frac{3}{4} + \frac{7}{8} \cdot \frac{12}{5} \right) - \frac{2}{5} : 3$$

$$\bullet \left(\frac{3}{4} + \frac{7}{\cancel{8}} \cdot \frac{\cancel{12}}{5} \right) - \frac{2}{5} : 3$$

$$\bullet \left(\frac{3}{4} + \frac{7}{2} \cdot \frac{3}{5} \right) - \frac{2}{5} : 3$$

$$\bullet \left(\frac{3}{4} + \frac{7 \cdot 3}{2 \cdot 5} \right) - \frac{2}{5} : 3$$

$$\bullet \left(\frac{3}{4} + \frac{21}{10} \right) - \frac{2}{5} : 3$$

$$\bullet \left(\frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 5} + \frac{21 \cdot 2}{10 \cdot 2} \right) - \frac{2}{5} : 3$$

$$\bullet \left(\frac{15}{20} + \frac{42}{20} \right) - \frac{2}{5} : 3$$

$$\bullet \frac{15+42}{20} - \frac{2}{5} : 3$$

$$\bullet \frac{57}{20} - \frac{2}{5} : 3$$

$$\bullet \frac{57}{20} - \frac{2}{5} : 3$$

$$\bullet \frac{57}{20} - \frac{2}{5} : \frac{3}{1}$$

$$\bullet \frac{57}{20} - \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3}$$

$$\bullet \frac{57}{20} - \frac{2}{15}$$

$$\bullet \frac{57 \cdot 3}{20 \cdot 3} - \frac{2 \cdot 4}{15 \cdot 4}$$

$$\bullet \frac{171}{60} - \frac{8}{60}$$

$$\bullet \frac{171-8}{60} = \frac{163}{60}$$

4	10	:2
2	5	:2
1	5	:5
1	1	
		2·2·5=20

20	15	:2
10	15	:2
5	15	:3
5	5	:5
1	1	
		2·2·3·5=60