



FICHAS PARA PRIMARIA

QUINTO RAZ. MATEMATICO

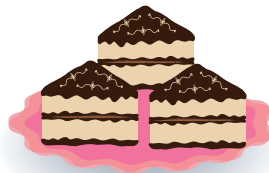


Jugando con Fracciones

Para dar la idea de fracción, haremos uso de objetos reales. Por ejemplo, es usual regalar a un niño una torta en su cumpleaños; la cual, supongamos, tiene forma redonda.



Una torta dividida en 5 partes iguales



Partimos la torta en 5 partes iguales y nos servimos una porción $\left(\frac{1}{5}\right)$.

Entonces diremos:

$\frac{1}{5}$ → Numerador
 $\frac{1}{5}$ → Denominador



Operaciones con fracciones

1. Adición

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{2(5) + 3(1)}{3(5)} = \frac{10 + 3}{3(5)} = \frac{13}{15}$$

2. Sustracción

$$\frac{9}{2} - \frac{1}{7} = \frac{9(7) - 2(1)}{2(7)} = \frac{63 - 2}{14} = \frac{61}{14}$$

3. Multiplicación

$$\frac{3}{4} \times \frac{6}{15} = \frac{3(6)}{4(15)} = \frac{18}{60} = \frac{3}{10}$$



Trabajando en clase

Nivel básico

1. Efectúa: $\frac{1}{8} + \frac{3}{7} =$

Resolución:

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{7} = \frac{1(7) + 8(3)}{8(7)} = \frac{7 + 24}{56} = \frac{31}{56}$$

Rpta.: $\frac{31}{56}$

2. Efectúa: $\frac{7}{9} + \frac{6}{7}$

3. Efectúa: $\frac{8}{13} - \frac{2}{7}$

4. Efectúa: $\frac{9}{14} - \frac{8}{9}$

Nivel intermedio

5. Efectúa: $\frac{8}{9} + \frac{5}{7} + \frac{1}{2}$

Resolución:

❖ Hallaremos el mínimo común múltiplo (MCM) de los denominadores.

$$\begin{array}{r|l} \text{MCM}(9; 7; 2) = 9 - 7 - 2 & 2 \\ 9 - 7 - 1 & 3 \\ 3 - 7 - 1 & 3 \\ 1 - 7 - 1 & 7 \\ 1 - 1 - 1 & \end{array}$$

$$2 \times 3 \times 3 \times 7 = 126$$

$$\text{MCM}(9; 7; 2) = 126$$

$$\diamond \times \left(\frac{8}{9} + \frac{5}{7} + \frac{1}{2} \right) = \frac{112 + 90 + 63}{126} = \frac{265}{126}$$

Rpta.: $\frac{265}{126}$

6. Efectúa: $\frac{11}{13} + \frac{5}{6} + \frac{1}{3}$

7. Efectúa: $\frac{5}{8} + \frac{2}{3} - \frac{1}{2}$

Nivel avanzado

8. Efectúa: $\frac{3}{4} \times \frac{16}{27}$

Resolución:

Simplificando:

$$\frac{3}{4} \times \frac{16}{27} = \frac{1 \times 4}{1 \times 9} = \frac{4}{9}$$

Rpta.: $\frac{4}{9}$

9. Efectúa: $\frac{81}{100} \times \frac{20}{27}$

10. Efectúa: $\frac{49}{64} \times \frac{8}{343}$