

A. PENSAMIENTO NUMERICO VARIACIONAL

OPERACIONES CON NUMEROS RACIONALES Q.

MULTIPLICACIÓN DE RACIONALES Q

Para multiplicar dos números racionales, se multiplica numerador con numerador y denominador con denominador. En general.

Si $\frac{a}{b} \in \mathbb{Q}$ y $\frac{c}{d} \in \mathbb{Q}$ entonces:

$$\frac{a \times c}{b \times d}$$

a) $\frac{5}{3} \times \frac{4}{7} = \frac{20}{21}$

b) $\frac{8}{3} \times \frac{5}{2} \times \frac{2}{4} = \frac{80}{24} = \frac{10}{3}$

DIVISIÓN DE RACIONALES Q

Para dividir dos racionales, multiplicamos al dividendo por el inverso (o recíproco) multiplicativo del divisor. El resultado de esta operación es el cociente de la división requerida, es decir.

Si $\frac{a}{b} \in \mathbb{Q}$ y $\frac{c}{d} \in \mathbb{Q}$ entonces $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{a \times d}{b \times c}$

a) $\frac{5}{3} \div \frac{4}{7} = \frac{5}{3} \times \frac{7}{4} = \frac{35}{12}$ b) $-6 \div \frac{4}{3} = -6 \times \frac{3}{4} = -\frac{18}{4} = -\frac{9}{2}$

También la división de dos fracciones es otra fracción cuyo numerador es el producto del numerador de la primera por el denominador de la segunda fracción, y cuyo denominador es el producto del denominador de la primera fracción por el numerador de la segunda:

a. $\frac{3}{4} \div \frac{5}{2} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$ b. $\frac{6}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{24}{5}$

ACTIVIDAD

1. Halla el resultado en cada caso y simplifica si es posible:

a. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$

b. $-\frac{6}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{2}$

c. $\frac{1}{6} \times 8$

d. $\frac{4}{9} \div \left(-\frac{3}{6}\right)$

e. $\frac{1}{4} \div 8$