

Resumen. Fracciones

Concepto	Definición	Ejemplo
Fracciones equivalentes	Son fracciones que representan la misma proporción	$\frac{2}{3}$ y $\frac{6}{9}$
Simplificar fracciones	Dividir numerador y denominador hasta obtener una fracción irreducible	$\frac{9}{48} = \frac{\frac{9}{3}}{\frac{48}{3}} = \frac{3}{16}$
Fracción irreducible	Una fracción es irreducible es aquella que cumple que el máximo común divisor de numerador y denominador es 1	7^2 es 7 al cuadrado 7^3 es 7 al cubo
Reducir a común denominador	Para comparar dos o mas fracciones se busca dejar las fracciones con el mismo denominador usando el m.c.m	$\frac{11}{5}$ y $\frac{13}{7} \Rightarrow \frac{11 \cdot \frac{35}{5}}{35}$ y $\frac{13 \cdot \frac{35}{7}}{35} \Rightarrow \frac{77}{35}$ y $\frac{65}{35}$ m.c.m(5,7) = 35
Suma de fracciones con mismo denominador	Se suman numeradores y se deja el mismo denominador	$\frac{4}{3} + \frac{7}{3} = \frac{11}{3}$
Suma de fracciones con distinto denominador	Se reduce a comun denominador y se suman como fracciones del mismo denominador	$\frac{11}{5} + \frac{13}{7} \Rightarrow \frac{11 \cdot \frac{35}{5}}{35} + \frac{13 \cdot \frac{35}{7}}{35}$ $\Rightarrow \frac{77}{35} + \frac{65}{35} \Rightarrow \frac{142}{35}$ m.c.m(5,7) = 35
Producto de fracciones	Se multiplican numeradores y denominadores en línea	$\frac{a}{c} \cdot \frac{b}{d} = \frac{a \cdot b}{c \cdot d}$
Producto de fracciones	Se multiplican y denominadores en cruz	$\frac{a}{c} \cdot \frac{b}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$
Potencia de una fracción	Se elevan a la potencia el numerador y el denominador	$\left(\frac{5}{7}\right)^3 = \frac{5^3}{7^3}$
Raíz cuadrada de una fracción	Se hacen las raíces cuadradas de numerador y denominador	$\sqrt{\frac{3}{5}} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$
Operaciones con fracciones	Multiplicaciones y divisiones antes que sumas y restas Paréntesis y corchetes tienen prioridad Paréntesis de dentro hacia afuera	