

U.E."GIORDANO BRUNO"

Nombre: _____ Fecha: _____

Simplificación de fracciones algebraicas monomios y polinomios

1. Simplificamos los coeficientes
2. Se simplifica pa parte literal (aplicando las propiedades de la potenciación)



EJEMPLO

$$\frac{8a^5b^3c^2}{6a^2b^9c^2} = \frac{4a^3}{3b^6}$$



1.- Simplificar las fracciones algebraicas (monomios)

$\frac{a^2}{ab}$	$\frac{x^2y^2}{x^3y^3}$	$\frac{6m^2n^3}{3m}$	$\frac{9x^2y^3}{24a^2x^3y^4}$
$\frac{12x^3y^4z^5}{32xy^2z}$	$\frac{21mn^3x^6}{28m^4n^2x^2}$	$\frac{54x^9y^{11}z^{13}}{63x^{10}y^{12}z^{15}}$	$\frac{15a^{12}b^{15}c^{20}}{75a^{11}b^{16}c^{22}}$
$\frac{3x^2y^2z^4}{8}$	$\frac{3}{8a^2xy}$	$2mn^3$	$\frac{a}{5bc^2}$
$\frac{1}{xy}$	$\frac{a}{b}$	$\frac{6}{7xyz^2}$	$\frac{3nx^4}{4m^3}$

2.- Simplificar las fracciones algebraicas (polinomios)

1. Tenemos que factorizar el numerado y del denominador
2. Simplificamos lo que nos permita

Ejemplo

$$\frac{4x^2 - 25y^2}{6x^2 + 15xy} = \frac{(2x - 5y)(2x + 5y)}{3x(2x + 5y)} = \frac{2x - 5y}{3x}$$

$\frac{3ab}{2a^2x + 2a^3}$	$\frac{2ax + 4bx}{3ay + 6by}$	$\frac{x^2 - 2x - 3}{x - 3}$	$\frac{x^2 - 4}{5ax + 10a}$
$\frac{15a^2bn - 45a^2bm}{10a^2b^2n - 30a^2b^2m}$	$\frac{3x^2y + 15xy}{x^2 - 25}$	$\frac{6x^2 + 5x - 6}{15x^2 - 7x - 2}$	$\frac{x^3 - 6x^2}{x^2 - 12x + 36}$
$\frac{2x + 3}{5x + 1}$	$\frac{x - 2}{5a}$	$\frac{3b}{2a(x + a)}$	$\frac{3}{2b}$
$x + 1$	$\frac{2x}{3y}$	$\frac{3xy}{x - 5}$	$\frac{x^2}{x - 6}$



