

## CLASE 1 "multiplicación de expresiones algebraicas fraccionarias"

¿Cómo podríamos resolver la siguiente operación?

$$\frac{x^2}{x^2 - 4} \cdot \frac{x + 2}{3x^3 - x} =$$

"El resultado de multiplicar dos expresiones algebraicas fraccionarias es otra expresión algebraica fraccionaria cuyo numerador y denominador son el producto de los numeradores y denominadores de las expresiones dadas"

$$\frac{P(x)}{Q(x)} \cdot \frac{R(x)}{S(x)} = \frac{P(x) \cdot R(x)}{Q(x) \cdot S(x)}$$

$$\frac{x^2}{x^2 - 4} \cdot \frac{x + 2}{3x^3 - x} = \frac{x^2}{\cancel{(x+2)}(x-2)} \cdot \frac{\cancel{x+2}}{x(3x^2 - 1)} = \frac{x}{(x-2)(3x^2 - 1)}$$

Se factorizan los numeradores y denominadores, se simplifica y luego se opera.

1) Efectúen las siguientes multiplicaciones:

a)  $\frac{2}{x^2 - 3x} \cdot \frac{x - 3}{x} =$

b)  $\frac{2x - 3}{x + 5} \cdot \frac{x^2 - 25}{6x - 9} =$

c)  $\frac{x^2 - 3x}{x^2 - x - 6} \cdot \frac{x - 1}{x} =$

d)  $\frac{x^4 - 2x^3}{x^2 - 4} \cdot \frac{x \cdot (x + 2)}{x^2 + 4x + 4}$

$$\frac{2x^3-2}{4x^2+4x-8} \cdot \frac{x^3+5x^2+5x-2}{x^5-x^2}$$

e)