

FRACCIONES ALGEBRAICAS: OPERACIONES

Ejemplo:

Operación			
Ej.	<p>Calcula: $\frac{1}{x+1} + \frac{2x}{x^2-1} - \frac{1}{x-1}$</p> <p>Como son fracciones con distinto denominador, tenemos que ponerles el mismo denominador. Para ello, calculamos el m.c.m.:</p> $m.c.m.(x+1, x-1, x^2-1) = (x+1)(x-1) = x^2-1$ <p>Obtenemos las fracciones equivalentes para sumar:</p> $\frac{1 \cdot (x-1)}{(x+1)(x-1)} + \frac{2x}{x^2-1} - \frac{1 \cdot (x+1)}{(x+1)(x-1)} = \frac{x-1+2x-x-1}{(x+1)(x-1)} = \frac{2x-2}{(x+1)(x-1)} =$ <p>Solo nos queda simplificar el resultado:</p> $= \frac{2x-2}{(x+1)(x-1)} = \frac{2(x+1)}{(x+1)(x-1)} = \frac{\cancel{2(x+1)}}{\cancel{(x+1)}(x-1)} = \boxed{\frac{2}{x-1}}$ <p>Nota que se ha dejado el denominador factorizado para facilitar la simplificación en el último paso.</p>		
Resultado	$\frac{2}{x-1}$	Solución	Sitio para la solución

Calcula:

Resolución			
A.	$\frac{1}{x} + \frac{x}{x-1} - \frac{x^2}{x^2-1} =$		
Resultado		Solución	
B.	$\frac{-1}{x+3} + \frac{x}{x-2} - \frac{4}{x^2+x-6} =$		
Resultado		Solución	

C.	$\frac{2x+3}{2x-2} - \frac{3x-2}{3x+3} - \frac{5}{6x^2-6} =$		
	Resultado		Solución
D.	$\frac{1}{x^2+2x+1} + \frac{1}{x+1} - \frac{2}{x+1} =$		
	Resultado		Solución
E.	$\frac{x}{3x+9} + \frac{x-2}{3x-9} - \frac{2x^2}{3x^2-27} =$		
	Resultado		Solución
F.	$\frac{x^2+2x}{x^2-5x+6} : \frac{x^2+4x+4}{x^2-4} =$		
	Resultado		Solución

G.	$\frac{x^2 - x - 2}{x + 3} \cdot \frac{x^2 + 2x - 3}{(x - 2)^3} \cdot \frac{x^2 - 4x + 4}{x^2 - 1} =$		
	Resultado		Solución
H.	$\left(\frac{1}{x^2 + 6x + 9} + \frac{1}{x^2 - 6x + 9} + \frac{1}{x^2 - 9} \right) : \frac{3x^2 + 9}{x^2 - 9} =$		
	Resultado		Solución
I.	$\left[1 + \frac{x}{1 - x} \right] \cdot \left[1 - \frac{x}{1 + x} \right] \cdot \left[1 - x^2 - \frac{1 - x^2}{x} \right] =$		
	Resultado		Solución
J.	$\left[\frac{x - 2}{x + 2} + \frac{x + 2}{x - 2} \right] \cdot \left[\frac{x^2 + 4}{4x} + 1 \right] \cdot \left[\frac{2x}{x^2 + 4} \right] =$		
	Resultado		Solución