

PROBLEMAS DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y OPERACIONES

Problema 2:

¿Es exacta la división de (x^4-1) por (x^2-1) ? Calcula el cociente y el resto

Solución Problema 2 :

$(x^4 - 1)$ Es una de las tres identidades o expresiones notables, ya que es:

Suma por diferencia igual a diferencia de cuadrados, luego

$$(x^4 - 1) = (x^2 - 1)(x^2 + 1)$$

Cálculo del cociente:

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

Cálculo del resto:

$$R = 0$$