

FRACCIONES EQUIVALENTES

Son expresiones que indican el cociente entre dos polinomios y están definidas para cualquier valor real, siempre que el denominador sea diferente de cero.

FRACCIONES EQUIVALENTES (PROPIEDAD)

Dos fracciones algebraicas son equivalentes $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ si solo si $a \times d = b \times c$

TAREA: Resolver el ejercicio de la imagen.

¡AYUDA!

En el ejercicio a de la imagen tiene la bandera correspondiente a Bolivia. Tanto la imagen como el nombre del país tienen expresiones racionales.



$$\frac{3x+4}{x-1} = -\frac{3x+4}{1-x}$$

Usamos la propiedad de las fracciones equivalentes para verificar si son iguales.

$$(3x+4)(1-x) = -(x-1)(3x+4)$$

$$3x(1) - 3x(x) + 4(1) - 4(x) = -((x)(3x) + (x)(4) - (1)(3x) - (1)(4))$$

$$3x - 3x^2 + 4 - 4x = -(3x^2 + 4x - 3x - 4)$$


$$3x - 3x^2 + 4 - 4x = -3x^2 - 4x + 3x + 4$$


Los términos que aparecen en la izquierda son los mismos de la derecha por tanto las fracciones son equivalentes.


TAREA:


Analiza


Relaciona pares de fracciones algebraicas equivalentes e identifica la bandera de cada país.


a. $\frac{3x+4}{x-1}$  Colombia $\frac{4-6a}{2-a}$

b. $\frac{2m-6}{m-1}$  Egipto $\frac{6a+4}{-2-a}$

c. $\frac{6a-4}{a-2}$  Brasil $\frac{4-3x}{x+1}$

d. $\frac{2m+6}{m+1}$  Bolivia $\frac{3x+4}{1-x}$

e. $\frac{6a+4}{a+2}$  Venezuela $\frac{-2m-6}{m+1}$

f. $\frac{3x-4}{x+1}$  España $\frac{6-2m}{1-m}$