

# ÉQUATIONS RATIONNELLES

## Quelles sont les équations rationnelles?

Les équations rationnelles sont celles où apparaissent des fractions algébriques et, par conséquent, l'inconnu apparaît également dans le dénominateur.

# RÉSOLUTION

Comment les équations rationnelles sont résolues

- Pour résoudre ces types d'équations, nous devons obtenir l'inconnu d'être dans le dénominateur, afin que nous puissions l'effacer.
- Pour ce faire, ce que nous avons à faire est de passer le dénominateur en multipliant le membre opposé. De cette façon, le dénominateur disparaît et l'inconnu ne sera plus dans le dénominateur et nous pouvons l'effacer sans aucun problème.



$$\frac{3x}{4x-1}=2$$

$$3x=2 \cdot (4x-1)$$

$$3x=8x-2$$

$$5x=2$$

$$x=\frac{2}{5}$$

Par exemple:

Nous avons le X, à la fois dans le numérateur et dans le dénominateur. Nous passons le dénominateur du premier membre en multipliant le deuxième membre. Comme il divise le numérateur, il passe en multipliant le deuxième membre.

Maintenant, nous n'avons pas de dénominateurs et nous avons laissé une équation de premier degré, que nous continuons à résoudre.

Supprimez les parenthèses que nous avons dans le deuxième membre multipliant par les 2 avant.

Nous passons les termes avec X à un membre et les termes sans x à l'autre terme.

Enfin, nous avons dégagé le x.

$$\frac{x-2}{x+3} = \frac{x+1}{x-1}$$

→

Dans cette équation, nous avons le x à la fois dans le dénominateur dans le premier membre et le deuxième membre.

$$(x-2) \cdot (x-1) = (x+1) \cdot (x+3)$$

→

Pour éliminer les deux dénominateurs, nous devons multiplier en croix, c'est à dire, le dénominateur du premier membre passe multipliant le deuxième membre et le dénominateur du deuxième membre passe multipliant le premier.