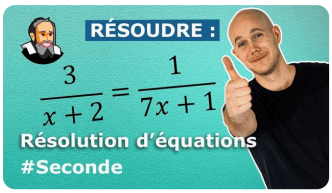
Résoudre A(x)/B(x) = C(x)/D(x)

Exercices corrigés PDF · Seconde



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

41 % de réussite

Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $\frac{x+2}{4-x} = \frac{1-x}{x+3}$.

Corrigé interactif

Exercice 2

66 % de réussite

Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $\frac{1}{x+4} = \frac{x-1}{x^2+2}$.

Corrigé interactif

Exercice 3

54 % de réussite

Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $\frac{x+1}{2x^2+1} = \frac{1}{2x-3}$.

Corrigé interactif

Exercice 4

67 % de réussite

Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $\frac{6}{7x+2} = \frac{9}{-3x+3}$.

Corrigé interactif

Exercice 5

70 % de réussite

Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $\dfrac{2-x}{3} = \dfrac{x+4}{5}$.

Corrigé interactif

Exercice 1

1) Valeurs interdites : $4-x=0 \iff x=4$ et $x+3=0 \iff x=-3$.

2) Produit en croix :

$$\begin{aligned}(x+2)(x+3) &= (4-x)(1-x) \backslash \mathrm{x}^2+5x+6 &&= x^2-5x+4\\ 10x &= -2 \backslash \mathrm{x} &&= -\frac{1}{5}\end{aligned}$$

3) Cette valeur n'est pas interdite : $\boxed{S=\left\{-\frac{1}{5}\right\}}$.

Exercice 2

1) Valeurs interdites : $x+4=0 \iff x=-4$; $x^2+2 \geq 2 > 0$ ne s'annule jamais.

2) Produit en croix :

$$\begin{aligned}x^2+2 &= (x+4)(x-1) \backslash \mathrm{x}^2+2 &&= x^2+3x-4\\ -3x &= -6 \backslash \mathrm{x} &&= 2\end{aligned}$$

3) Cette valeur n'est pas interdite : $\boxed{S=\{2\}}$.

Exercice 3

1) Valeurs interdites : $2x^2+1>0$ ne s'annule jamais ; $2x-3=0 \iff x=\frac{3}{2}$.

2) Produit en croix :

$$\begin{aligned}(x+1)(2x-3) &= 2x^2+1\\ 2x^2-x-3 &= 2x^2+1\\ -x &= 4 \backslash \mathrm{x} &&= -4\end{aligned}$$

3) Cette valeur n'est pas interdite : $\boxed{S=\{-4\}}$.

Exercice 4

1) Valeurs interdites : $x=-\frac{2}{7}$ et $x=1$.

2) Produit en croix :

$$\begin{aligned}6(-3x+3) &= 9(7x+2)\\ -18x+18 &= 63x+18\\ -81x &= 0 \backslash \mathrm{x} &&= 0\end{aligned}$$

3) Cette valeur n'est pas interdite : $\boxed{S=\{0\}}$.

Exercice 5

1) Valeurs interdites : aucune (dénominateurs constants).

2) Produit en croix :

$$5(2-x) = 3(x+4)$$
$$10 - 5x = 3x + 12$$
$$-8x = 2\backslash\mathrm{x} \qquad = -\frac{1}{4}$$

3) Donc $\boxed{S = \left\{-\frac{1}{4}\right\}}$.

Équation A(x)/B(x) = C(x)/D(x) : exercices corrigés PDF (Seconde). Pour résoudre une équation A(x)/B(x) = C(x)/D(x), on cherche d'abord les valeurs interdites qui annulent un dénominateur, puis on applique le produit en croix A(x)×D(x) = B(x)×C(x). On vérifie enfin que la solution trouvée n'est pas une valeur interdite. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.