

LA FONCTION INVERSE E01

EXERCICE N°4 (Le corrigé)

Résoudre les équations suivantes pour tout réel x non nul.

1) $\frac{-3}{x} = 0$

2) $\frac{4}{x} = \frac{3}{x} + 2$

3) $-\frac{5}{x} + 2 = \frac{3}{x} - 1$

4) $\frac{4}{x} + \frac{1}{2} = 0$

L'énoncé nous précise que $x \neq 0$, il n'est donc pas nécessaire de le rappeler à chaque question. Par contre, au cas où, on garde à l'esprit qu'il faut vérifier si il n'y pas d'autres valeurs interdites.

1)

$\frac{-3}{x} = 0$ n'admet aucune solution.

L'énoncé nous précise que $x \neq 0$, il n'est donc pas nécessaire de le rappeler à chaque question. Par contre, au cas où, on garde à l'esprit qu'il faut vérifier si il n'y pas d'autres valeurs interdites.

2)

$\frac{4}{x} = \frac{3}{x} + 2 \Leftrightarrow \frac{1}{x} = 2 \Leftrightarrow 1 = 2x \Leftrightarrow \frac{1}{2} = x$
Valable car $x \neq 0$

L'équation admet une unique solution : $\frac{1}{2}$

Au cas où : $\frac{4}{x} - \frac{3}{x} = \frac{3}{x} + 2 - \frac{3}{x}$

L'énoncé nous précise que $x \neq 0$, il n'est donc pas nécessaire de le rappeler à chaque question. Par contre, au cas où, on garde à l'esprit qu'il faut vérifier si il n'y pas d'autres valeurs interdites.

3)

$-\frac{5}{x} + 2 = \frac{3}{x} - 1 \Leftrightarrow 3 = \frac{8}{x} \Leftrightarrow 3x = 8 \Leftrightarrow x = \frac{8}{3}$
Valable car $x \neq 0$

L'équation admet une unique solution : $\frac{8}{3}$

Au cas où : $-\frac{5}{x} + 2 + \frac{5}{x} + 1 = \frac{3}{x} - 1 + 1 + \frac{5}{x}$

L'énoncé nous précise que $x \neq 0$, il n'est donc pas nécessaire de le rappeler à chaque question. Par contre, au cas où, on garde à l'esprit qu'il faut vérifier si il n'y pas d'autres valeurs interdites.

4)

$\frac{4}{x} + \frac{1}{2} = 0 \Leftrightarrow \frac{4}{x} = -\frac{1}{2} \Leftrightarrow 8 = -x \Leftrightarrow -8 = x$
Valable car $x \neq 0$
 et penser aux produits en croix

L'équation admet une unique solution : -8