

Fonction inverse

I La fonction inverse

1) Définition

Définition 1

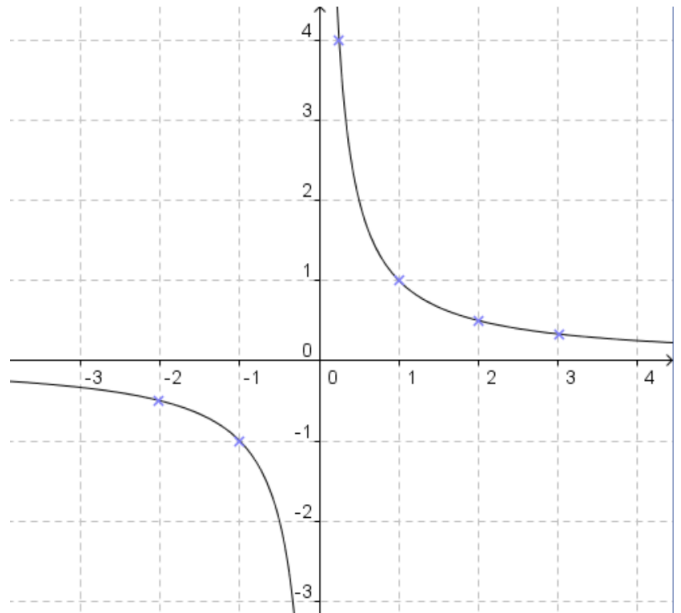
La fonction inverse est la fonction définie sur \mathbb{R}^* par $f(x) = \frac{1}{x}$

Exemple 1

$f(3) = \frac{1}{3}$ donc $\frac{1}{3}$
 $f(-2) = -\frac{1}{2}$ donc -2

2) Représentation graphique

x	-2	-1	0,25	1	2	3
$f(x)$	-0,5	-1	4	1	0,5	$\frac{1}{3}$



3) Remarques et propriétés

Remarque

La fonction inverse n'est pas définie sur 0

Définition 2

Dans un repère orthogonal, la représentation graphique de la fonction inverse est appelée hyperbole

Propriété 1

Dans un repère orthogonal, la représentation graphique de la fonction inverse est symétrique par rapport à l'origine O du repère.

II Résolution d'inéquations quotient

Propriété 2

Pour résoudre une inéquation de type $\frac{ax + b}{cx + d} \geq 0$,
on peut utiliser un **tableau de signes**

METHODE POUR RESOUDRE UNE INEQUATION QUOTIENT A L'AIDE D'UN TABLEAU DE SIGNES

<https://youtu.be/8xKlgn8mqGQ>

Exercice 1

Résoudre l'inéquation $\frac{4x - 9}{6 + 2x} \leq 0$

Résoudre l'inéquation $\frac{5 - 2x}{4x + 9} \geq 0$