

Fonction Inverse

Définition:

La fonction inverse est une fonction qui à tout nombre réel "x" non nul associe son inverse $\frac{1}{x}$ est appelée **fonction inverse**

⇒ Elle est définie sur $] -\infty; 0[\cup] 0; +\infty[$ et par $f(x) = \frac{1}{x}$

Exemple

$$f(2) = \frac{1}{2} = 0,5 \quad f(-3) = \frac{1}{-3} = -\frac{1}{3}$$

Pour tracer la courbe représentative de la fonction inverse, on établit un tableau de valeur

Exemple: Tableau de valeur

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

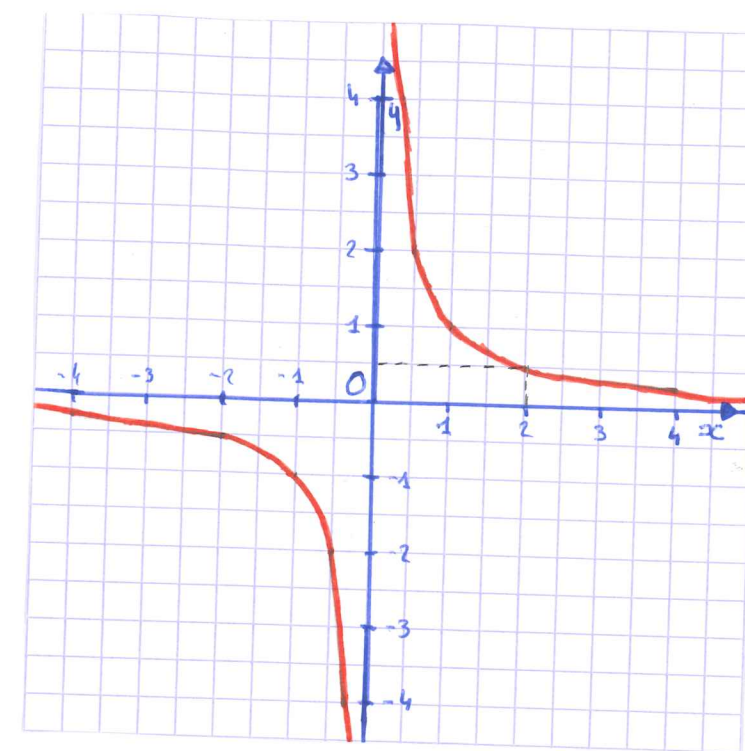
Exemple: Tableau de variation

x	$-\infty$	0	$+\infty$
variation de f	↘		↘

Les caractéristiques de la courbe de la fonction inverse

* hyperbole

* fonction inverse est décroissante



Résolution Inéquation

$$\frac{1}{x} = 2$$

- Tracer la représentation de la fonction inverse et la droite $y=2$ parallèle à l'axe des abscisses.

- Repérer le point d'intersection entre les deux représentations

- On lit: $S = \{0,5\}$

ou

$$\frac{1}{2} = 0,5 \quad \text{Donc } S = \{0,5\}$$