

FONCTION INVERSE

Exercice 1 : 1) Calculer les images des nombres suivants par la fonction inverse :

- a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{-1}{5}$ c) -8

2) Calculer les antécédents des nombres suivants par la fonction inverse :

- a) $\frac{5}{7}$ b) 10^{-4} c) 2,5

Exercice 2 : Les points suivants sont-ils situés sur la courbe de la fonction inverse ?

- a) A(0 ; 1) b) B($\frac{\sqrt{2}}{2}$; $\sqrt{2}$) c) C(7 ; 0.143)

Exercice 3 : Trouver le plus petit ensemble qui contient $\frac{1}{x}$ lorsque x satisfait la condition donnée :

- a) $x \in [0,2;10]$ b) $x \geq 1$ c) $x < -10$ d) $-2 < x \leq 3$ e) $x \leq 2$

Exercice 4 : Trouver les nombres x qui satisfont la condition donnée :

- a) $\frac{1}{100} \leq \frac{1}{x} \leq \frac{3}{100}$ b) $\frac{1}{x} \in]-20;20[$ c) $\frac{1}{x} > -1$

Exercice 5 : Les trois fonctions suivantes ont été représentées sur le graphique ci-dessous :

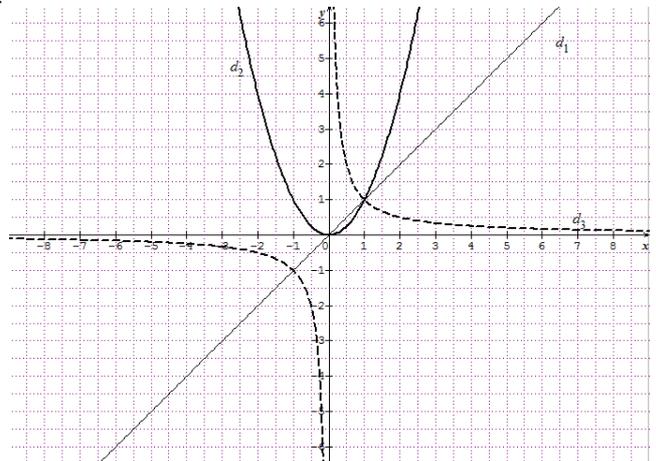
$f : x \mapsto x^2$ $g : x \mapsto x$ $h : x \mapsto \frac{1}{x}$

- 1) Attribuer à chaque fonction sa représentation graphique.
- 2) On souhaite ranger dans l'ordre croissant les trois nombres :

x ; x^2 et $\frac{1}{x}$ en distinguant quatre cas.

Compléter :

	Rangement
1 ^{er} cas : $x \leq -1$ \leq \leq
2 ^e cas : $... \leq x < ...$	$\frac{1}{x} \leq x \leq x^2$
3 ^e cas : \leq \leq
4 ^e cas : \leq \leq



Exercice 6 : Compléter les pointillés , SANS CALCULATRICE :

a) $\pi \dots \pi - 1$ donc $\frac{1}{\pi} \dots \frac{1}{\pi - 1}$ car

b) $2 - \sqrt{7} \dots 2 - \sqrt{5}$ donc $\frac{1}{2 - \sqrt{7}} \dots \frac{1}{2 - \sqrt{5}}$ car

Exercice 7 : Comparer les nombres **sans les calculer** :

a) $\frac{1}{-0.1}$ et $\frac{1}{-0,99}$ b) $\frac{1}{2 + \sqrt{2}}$ et $\frac{1}{3 + \sqrt{2}}$