

**DOMAINE : Fonctions dérivées et étude des variations d'une fonction****THEMATIQUE : Fonction inverse****POSITIONNEMENT****DEBUTANT****INITIE****CONFIRME****EXPERT****CAPACITES OU AUTOMATISMES TRAVAILLES**

- Étudier la fonction inverse : dérivée, variations, représentation graphique. Dresser son tableau de variations.

**Exercice 1**

Sachant que l'inverse de 4 est  $\frac{1}{4}$ , donner les inverses des nombres dans le tableau ci-dessous.

Nombre	8	27	-6	-10	$x$
Inverse	$\frac{1}{\dots}$	$\frac{\dots}{\dots}$			

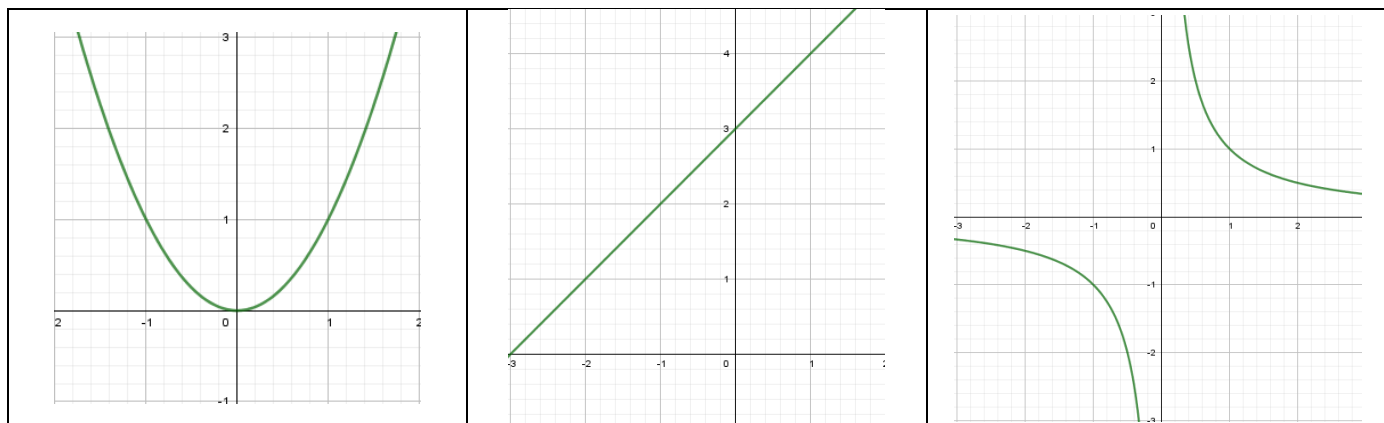
**Exercice 2**

Entourer pour chaque fonction sa fonction inverse parmi les propositions

<i>Fonction</i>	<i>Propositions</i>		
$f(x) = 2x+5$	$\frac{2}{x} + 5$	$\frac{1}{2x+5}$	$\frac{1}{2x}$
$h(x) = x$	$\frac{1}{x}$	0	Pas de fonction inverse
$i(x) = -5x$	$\frac{x}{-5}$	$\frac{1}{-5x}$	-5

### Exercice 3

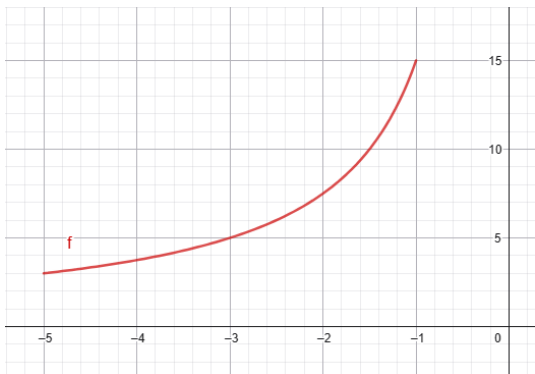
Ecrire sous chaque représentation graphique l'expression de la fonction correspondante en choisissant parmi les propositions suivantes :  $f(x)=x+3$  ;  $f(x)=\frac{1}{x}$  ;  $f(x)=x^2$



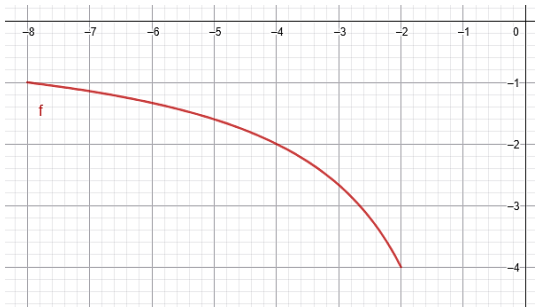
--	--	--

**Exercise 4**

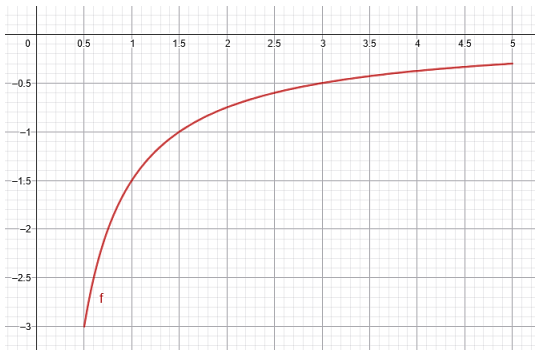
Associer, en reliant les points, chaque courbe ci-dessous à son tableau de variation.



$x$	-8	-2
$f$	-1	-4



$x$	0,5	5
$f$	-3	-0,3



$x$	-5	-1
$f$	3	15

**Exercise 5 :**

Ecrire sous chaque fonction ci-dessous la fonction dérivée correspondante en choisissant parmi les propositions suivantes :  $-\frac{3}{x^2}$ ,  $\frac{5}{x^2}$  et  $\frac{-1}{x^2}$ .

Fonctions	$\frac{1}{x}$	$\frac{3}{x}$	$\frac{-5}{x}$
Dérivées			