

Exercices : domaines et images des fonctions

1. Soit les ensemble I et J et la notation formelle de fonction suivante :

$$f : I \mapsto J : x \mapsto f(x)$$

Quel est le nom de la fonction ? Quel est le domaine ? Quelle est l'image ?

2. Soit la fonction f définie par $f(x) = \frac{1}{x}$. Ecris cette fonction en utilisant la bonne notation (fais attention au domaine et à l'image).
3. Soit la fonction f définie par $f(x) = 3x^2 - x + 6$. Remplis le tableau suivant :

x	0	1	2	3	4	5
$f(x)$						

4. Ecris le domaine des fonctions suivantes :

(a) $f(x) = \sqrt{x}$

(b) $g(x) = \frac{1}{x}$

(c) $h(x) = \frac{1}{\sqrt{4-x^2}}$

(d) $i(x) = \frac{1}{x^2-1}$

(e) $j(x) = \sqrt[3]{x}$

(f) $k(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{x-2}$

(g) $l(x) = \frac{1}{|x|}$

5. Soit les graphiques représentés dans les repères orthonormés ci-dessous. Pour chacun des graphiques, détermine si c'est la graphique d'une fonction et justifie :

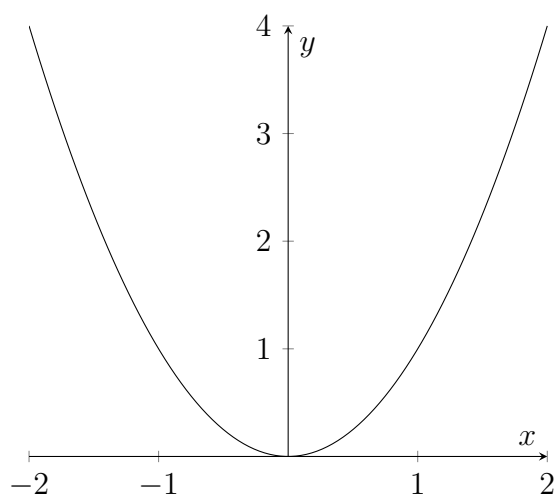


Figure 1: $f(x)$

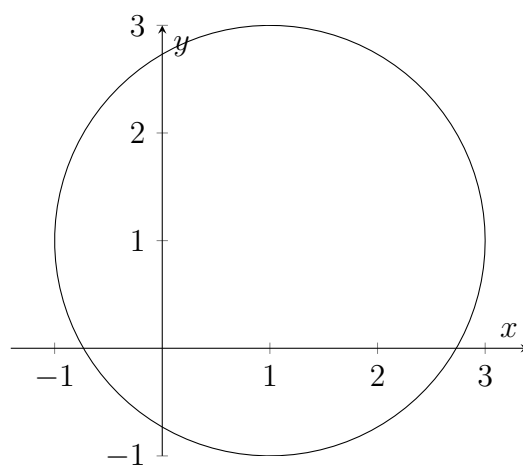


Figure 2: $g(x)$