

RAPPEL : On appelle ensemble de définition d'une fonction f l'ensemble des valeurs pour lesquelles le calcul de $f(x)$ est possible.

EXERCICE 2A.1

a. On considère la fonction définie par $f : x \mapsto \frac{1}{x-3}$.

Parmi les valeurs suivantes, laquelle/lesquelles n'a/ont pas d'image par f ? 0 ; 2 ; -3 ; 3.

b. On considère la fonction définie par $g : x \mapsto \sqrt{x-3}$

Parmi les valeurs suivantes, laquelle/lesquelles n'a/ont pas d'image par g ? 0 ; 2 ; -3 ; 4.

c. On considère la fonction définie par $h : x \mapsto \frac{1}{\sqrt{7-x}}$

Parmi les valeurs suivantes, laquelle/lesquelles n'a/ont pas d'image par h ? 5 ; -6 ; 9 ; 7.

d. Donner pour chaque fonction, et sous la forme d'un intervalle ou d'une réunion d'intervalles, son ensemble de définition :

$D_f =$

$D_g =$

$D_h =$

EXERCICE 2A.2

Associer chaque fonction à son ensemble de définition :

$f : x \mapsto \frac{1}{x+5}$

•

•

$[5 ; +\infty[$

$g : x \mapsto (x-5)^2$

•

•

$] -\infty ; -5[\cup] -5 ; +\infty [$

$h : x \mapsto \frac{1}{x-5}$

•

•

$] -\infty ; +\infty [$

$k : x \mapsto \sqrt{x-5}$

•

•

$] 5 ; +\infty [$

$l : x \mapsto \frac{1}{x^2-5}$

•

•

$] -\infty ; 5[\cup] 5 ; +\infty [$

$m : x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x-5}}$

•

•

$] -\infty ; -\sqrt{5}[\cup] -\sqrt{5} ; \sqrt{5}[\cup] \sqrt{5} ; +\infty [$

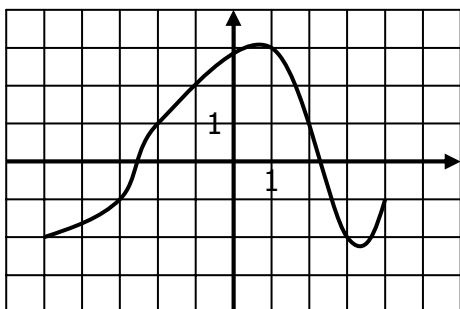
EXERCICE 2A.3

Dans chaque cas, déterminer l'ensemble de définition de la fonction f :

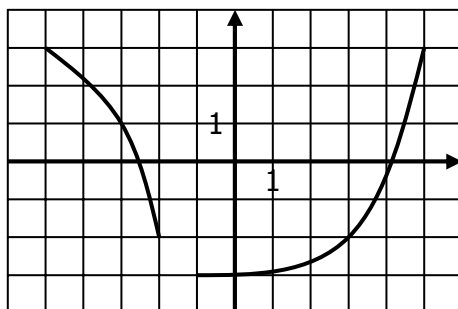
$f : x \mapsto \frac{1}{2x} + 3$ $D_f =$	$f : x \mapsto \frac{2}{x+1}$ $D_f =$	$f : x \mapsto \frac{x+1}{2}$ $D_f =$	$f : x \mapsto \frac{1}{x^2+5}$ $D_f =$
$f : x \mapsto \sqrt{2x+1}$ $D_f =$	$f : x \mapsto \frac{x+2}{x-3}$ $D_f =$	$f : x \mapsto \frac{1}{\sqrt{2x+1}}$ $D_f =$	$f : x \mapsto \frac{x-3}{x+2}$ $D_f =$

EXERCICE 2A.4

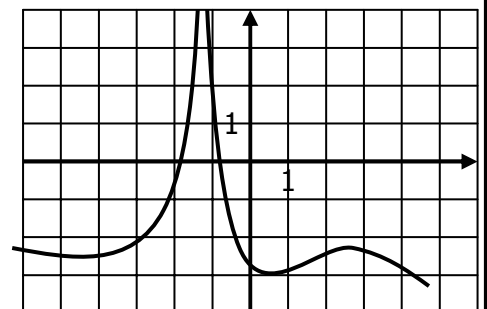
Dans chaque cas, déterminer l'ensemble de définition de la fonction f dont on donne la courbe :



$D_f =$



$D_f =$



$D_f =$