


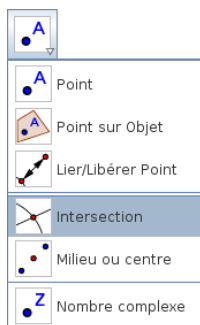
### Exercice 1

1. Ouvrez le fichier "activiteImageAntecedent.ggb".
2. **Test 1** : lors de l'ouverture du fichier, cliquez sur le bouton "Test 1" :
  - a. A l'aide de la grille affichée, déterminer les images des nombres suivants :  
 $-2$  ;  $-1$  ;  $-0,75$  ;  $-1$
  - b. Peut-on donner l'image de  $-3$  par cette courbe ? Justifier votre réponse.
  - c. Déterminer les antécédents du nombre 1 par la fonction  $f$ .
3. **Test 2** :

Cliquez sur le bouton "Test 2".

- a. Faire varier la valeur du curseur  $a$  afin de déplacer la droite verticale bleue.

- b. Utiliser l'outil  afin de d'observer dans le panneau "Algèbre" les coordonnées du point d'intersection de cette droite avec la courbe  $\mathcal{C}_f$ .




- c. Vérifier les résultats de la question 1. a.
- d. A l'aide du curseur  $b$  et de l'outil d'intersection, vérifier vos résultats obtenus à la question 1. c.


### 4. Test 3

Cliquez sur le bouton "Test 3" et affichez le panneau algèbre présent dans le menu "Affichage" :

- a. Dans la barre de saisie (en bas de la fenêtre de Geogebra), saisissez le code suivant :  
 $d: x=2$

Utilisez l'outil intersection  pour déterminer l'image du nombre 2 par cette fonction.

- b. Utilisez la technique précédente pour déterminer les images suivantes :  
 $-2$  ;  $1$  ;  $1,5$

- c. Tapez dans la barre de saisie la formule  $d: y=1$  et utilisez de nouveau l'outil intersection  pour déterminer l'antécédent du nombre 1 par la fonction  $f$

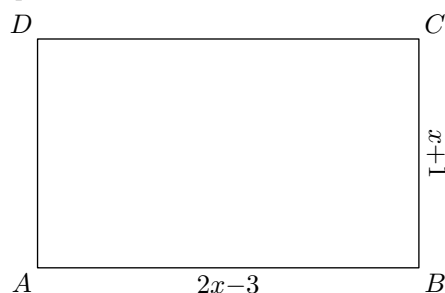
### 5. Test 4

Cliquez sur le bouton "Test 4". Compléter le tableau ci-dessous avec les symboles "+", "-", ou "0" pour indiquer si l'image du nombre  $x$  est respectivement positive, négative ou nulle :

$x$	-2	-1,5	-1	0	1	2	3	3,8	4	4,01
Image de $x$										

### Exercice 2

On considère le rectangle ci-dessous dont les dimensions dépendent du paramètre  $x$ .



1. a. Pour quelle valeur le rectangle  $ABCD$  sera en fait un carré ?  
 b. Pour quelles valeurs de  $x$ , le segment  $[AB]$  représentera la largeur du rectangle  $ABCD$ .
2. a. Donner une expression en fonction de  $x$  de l'aire du rectangle  $ABCD$ .  
 b. Si vous n'avez pas donnée cette expression sous sa forme développée réduite, faites-le.
3. a. Avec un logiciel tableau, commencez à compléter votre tableau comme l'indique la capture d'écran ci-dessous :

C3	$f_x \sum =$	$=2 \times B3 - 3$				
	A	B	C	D	E	F
1						
2		$x$	$2x-3$	$x+1$	$2x^2-x-3$	
3		1.5				
4		2				
5		2.5				
6		3				
7		3.5				
8						

- b. Compléter les cellules de la plage C3:E7 correctement.
- c. Pouvez-vous estimer la valeur de  $x$  pour laquelle le rectangle  $ABCD$  aura pour aire 10 ?