



Tout en conservant les paramètres aux mêmes valeurs, déplacez le point rouge situé sur la courbe jusqu'à ce que l'abscisse vaut 3.

Quel est l'image de ce point? \_\_\_\_\_

Maintenant, déplacez la valeur du paramètre  $a$  et notez l'image du point sur la courbe. Complétez la deuxième colonne du tableau :

Pour voir le graphique plus bas, vous pouvez le déplacer à l'aide de l'outil :



Valeur du paramètre $a$	Point sur la courbe dont $x=3$	Point sur la courbe dont $x=$ ___
-5	(3, )	( , )
-4	(3, )	( , )
-3	(3, )	( , )
-2	(3, )	( , )
-1	(3, )	( , )
0	(3, )	( , )
1	(3, )	( , )
2	(3, )	( , )
3	(3, )	( , )
4	(3, )	( , )
5	(3, )	( , )

Pour quelle valeur de  $x$ , obtiendriez-vous les mêmes images? Complétez la dernière colonne du tableau.

Démontrez algébriquement le résultat pour au moins deux points du tableau précédent?

**Ramenez maintenant les paramètres aux valeurs suivantes :  $a$  et  $b = 1$ ,  $h$  et  $k = 0$**

Pour les questions suivantes, vous devez indiquer **quel(s) paramètre(s)** que vous devrez modifier, et **dans quel sens**, pour obtenir la transformation suivante sur le graphique. (Un premier exemple vous est donné.)

Transformation du graphique	Paramètre(s) impliqué(s)	Sens de la modification
L'image est $[2, \infty$	$a$ et $k$	$k$ doit être égal à 2 et $a$ doit être positif
Déplacement de l'axe de symétrie vers la droite		
L'intervalle de croissance est $-\infty, 0]$		
Les deux coordonnées du sommet sont négatives		
L'abscisse du sommet est positive, l'ordonnée est négative et le graphique n'a pas de zéro		