

On considère le programme de calcul :

- Choisis un nombre ;
- Ajoute 6 à ce nombre ;
- Multiplie le résultat par le nombre de départ ;
- Ajoute 9 au résultat.

- 1/ Quel nombre obtient-on si l'on choisit 2 comme nombre de départ ? Donne le résultat sous la forme du carré d'un nombre.
- 2/ Même question avec 5.
- 3/ On note  $x$  le nombre choisi au départ et on appelle  $f$  la fonction qui, au nombre  $x$ , associe le résultat du programme précédent.  
Quelles sont les images de 2 et de 5 par la fonction  $f$  ?
- 4/ Exprime, en fonction de  $x$ , l'image de  $x$  par la fonction  $f$ . Donne le résultat sous la forme du carré d'un nombre.
- 5/ Complète le tableau suivant.

$x$	2	5	0	-4	-8	2,5
$f(x)$						

- 6/ Donne un antécédent de 1 par  $f$ .
- 7/ Avec un tableur, représente graphiquement le tableau de valeurs de la fonction  $f$ .
- 8/ En utilisant le graphique, quels nombres peut-on choisir au départ pour obtenir 81 comme résultat ?
- 9/ Retrouve la réponse précédente par le calcul.