

Feuille d'entraînement n°3

1 f est la fonction définie par $f(x) = x^2 + 7$.

a. Compléter : « Pour calculer l'image de 5 par f , on remplace x par dans l'expression . »
Donc $f(5) =$

b. Calculer l'image de 8 par f .

2 g est la fonction qui, à un nombre x , associe la somme de ce nombre et de 8.

a. Donner l'expression de $g(x)$:

b. Calculer : • l'image de 5 ; • $g(-6)$.

4 Voici un programme de calcul.

1. Quel nombre obtient-on si l'on choisit 7 comme nombre de départ ?

- Choisir un nombre.
- Soustraire 5.
- Multiplier par 4.
- Soustraire le triple du nombre de départ.

2. On note h la fonction qui, au nombre x choisi, associe le résultat obtenu avec ce programme de calcul.

a. Le nombre de départ étant x , donner l'expression réduite de $h(x)$.

b. Calculer l'image de -11 par h .

3 x désigne un nombre positif.
 $A(x)$ désigne l'aire de ce rectangle.

a. Donner l'expression de $A(x)$.

b. Alexis affirme : « 0,5 est un antécédent de 0,75 par la fonction A . » A-t-il raison ?

5 Voici deux fonctions :

- $x \mapsto 10 - x$
- $x \mapsto x^2 + 1$

On donne l'information : $f(-2) = 5$.
Parmi les deux fonctions, quelle est la fonction f ?
Expliquer.