

**EXERCICE 1**

On considère l'algorithme d'une fonction  $f$  :

- Choisir un nombre  $x$ .
- Le multiplier par 3.
- Enlever 5 au résultat obtenu.
- Ecrire le résultat  $f(x)$ .

a. Calculer  $f(1)$ ,  $f(3)$  et  $f(-5)$ .

b. Dresser le tableau de valeurs de  $f$  pour  $x$  entier compris entre -2 et 2.

c. Déterminer l'expression de  $f(x)$  en fonction de  $x$ .

**EXERCICE 4**

On considère la fonction définie par  $f : x \mapsto 5x - 7$

a. Calculer  $f(1)$ ,  $f(3)$  et  $f(-5)$ .

b. Dresser le tableau de valeurs de  $f$  pour  $x$  entier compris entre -2 et 2.

c. Déterminer l'algorithme qui permet d'obtenir l'image de  $x$  par la fonction  $f$ .

**EXERCICE 2**

On considère l'algorithme d'une fonction  $g$  :

- Choisir un nombre  $x$ .
- Lui ajouter 1.
- Multiplier le résultat par 2.
- Elever ce résultat au carré.
- Ecrire le résultat  $g(x)$ .

a. Calculer  $g(2)$ ,  $g(4)$  et  $g(-1)$ .

b. Dresser le tableau de valeurs de  $g$  pour  $x$  entier compris entre -2 et 2.

c. Déterminer l'expression de  $g(x)$  en fonction de  $x$ .

**EXERCICE 5**

On considère la fonction définie par  $g : x \mapsto (x + 3)^2 - 5$

a. Calculer  $g(1)$ ,  $g(3)$  et  $g(-5)$ .

b. Dresser le tableau de valeurs de  $g$  pour  $x$  entier compris entre -2 et 2.

c. Déterminer l'algorithme qui permet d'obtenir l'image de  $x$  par la fonction  $g$ .

**EXERCICE 3**

On considère l'algorithme d'une fonction  $h$  :

- Choisir un nombre  $x$ .
  - Ajouter 2 à  $x$ .
  - Nommer  $A$  ce résultat.
  - Retrancher 1 à  $x$ .
  - Nommer  $B$  ce résultat
  - Effectuer le quotient de  $A$  par  $B$ .
  - Ecrire le résultat  $h(x)$ .
- a. Calculer  $h(3)$ ,  $h(-2)$  et  $h(1)$ .

b. Dresser le tableau de valeurs de  $h$  pour  $x$  entier compris entre -2 et 2.

c. Déterminer l'expression de  $h(x)$  en fonction de  $x$ .

**EXERCICE 6**

On considère la fonction définie par  $h : x \mapsto \frac{3x}{x-2}$

a. Calculer  $h(1)$ ,  $h(3)$  et  $h(-5)$ .

b. Dresser le tableau de valeurs de  $h$  pour  $x$  entier compris entre -2 et 2.

c. Déterminer l'algorithme qui permet d'obtenir l'image de  $x$  par la fonction  $h$ .