

AP Fonctions 1

Exercice 1

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre.
- Enlever 2.
- Multiplier par 2.
- Ajouter 3.

1. Appliquer le programme en prenant 4 comme nombre de départ.
2. On prend x comme nombre de départ.
Donner le résultat du programme en fonction de x .
3. On appelle f la fonction qui associe à x le résultat du programme.
Donner l'expression de la fonction f à l'aide des deux notations suivantes :
 $f: x \mapsto \dots$
 $f(x) = \dots$

4. Compléter le tableau de valeurs :

x	4	6	10
$f(x)$	7		

Exercice 2

- Choisir un nombre.
- Prendre son carré.
- Multiplier par 5.
- Enlever le nombre de départ.

- 1 Montrer qu'en choisissant -3 comme nombre de départ le programme donne 48.
- 2 Appliquer le programme en prenant 10 comme nombre de départ.
- 3 On appelle f la fonction qui associe au nombre de départ x le résultat du programme.
Donner l'expression de la fonction f .

Exercice 3

- Choisir un nombre.
- Enlever 5.
- Multiplier par 10.

- 1 Appliquer le programme en prenant -4 comme nombre de départ.
- 2 On appelle f la fonction qui associe au nombre de départ x le résultat du programme.
Donner l'expression de la fonction f .
- 3 Quel nombre de départ faut-il choisir pour obtenir 20 ? Expliquer.

Exercice 4 (exercice de 1 à 5)

1 On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre.
- Multiplier par 3.
- Enlever 20.

1 Appliquer le programme en prenant 6 comme nombre de départ.

2 On appelle f la fonction qui associe au nombre de départ x le résultat du programme.
Donner l'expression de la fonction f à l'aide des deux notations suivantes :

$$f: x \mapsto \dots$$

$$f(x) = \dots$$

3 Compléter le tableau de valeurs :

x	-2	6	15
$f(x)$			

2 f est la fonction qui a un nombre x fait correspondre le double de ce nombre.

1 Donner l'expression de la fonction f à l'aide des deux notations suivantes :

$$f: x \mapsto \dots$$

$$f(x) = \dots$$

2 On prend 5 comme nombre de départ. Quel nombre lui correspond par la fonction f ?

3 g est la fonction qui a un nombre x fait correspondre le carré de ce nombre.

1 Donner l'expression de la fonction g à l'aide des deux notations.

2 On prend 10 comme nombre de départ. Quel nombre lui correspond par la fonction g ?

3 On prend -3 comme nombre de départ. Quel nombre lui correspond par la fonction g ?

4 On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre.
- Prendre son carré.
- Multiplier par 5.
- Enlever le nombre de départ.

1 Montrer qu'en choisissant -3 comme nombre de départ le programme donne 48.

2 Appliquer le programme en prenant 10 comme nombre de départ.

3 On appelle f la fonction qui associe au nombre de départ x le résultat du programme.
Donner l'expression de la fonction f .

5 On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre.
- Enlever 5.
- Multiplier par 10.

1 Appliquer le programme en prenant -4 comme nombre de départ.

2 On appelle f la fonction qui associe au nombre de départ x le résultat du programme.
Donner l'expression de la fonction f .

3 Quel nombre de départ faut-il choisir pour obtenir 20 ? Expliquer.