

NOM :

Prénom :

Exercice 1. (5 points)Voici un tableau de valeurs correspondant à une fonction f .

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$	5	2	1	-3	-4	5	3	4	-6

a) Quelle est l'image de 3 par la fonction f ?

.....

.....

b) Quel nombre a pour image -3 par la fonction f ?

.....

.....

c) Quels sont les nombres qui ont la même image par la fonction f ?

.....

.....

d) Complète les égalités suivantes : $f(-3) = \dots\dots$ $f(\dots) = -6$ **Exercice 2.** (5 points)On considère la fonction f définie par :

$$f : x \longmapsto 4x^2 + 5x - 3.$$

a) Calculer l'image de chacun des nombres suivants : -2; 1 et $\frac{1}{3}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) 0 est-il un antécédent de -3 par la fonction f ? Justifier.

.....

.....

.....

NOM :

Prénom :

Exercice 1. (5 points)Voici un tableau de valeurs correspondant à une fonction g .

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$g(x)$	-5	-2	-1	3	4	-3	-5	-4	4

a) Quelle est l'image de -3 par la fonction g ?

.....

.....

b) Quel nombre a pour image 4 par la fonction g ?

.....

.....

c) Quels sont les nombres qui ont la même image par la fonction g ?

.....

.....

d) Recopie et complète les égalités suivantes : $g(-1) = \dots\dots$ $g(\dots) = -4$ **Exercice 2.** (4 points)On considère la fonction f définie par :

$$f : x \longmapsto 5x^2 - 4x + 3.$$

a) Calculer l'image de chacun des nombres suivants : -2; 1 et $\frac{2}{3}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) 0 est-il un antécédent de -3 par la fonction f ? Justifier.

Exercice 1. (5 points)

Voici un tableau de valeurs correspondant à une fonction f .

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$	5	2	1	-3	-4	5	3	4	-6

- a) Quelle est l'image de 3 par la fonction f ? L'image de 3 par la fonction f est 4.
 b) Quel nombre a pour image -3 par la fonction f ? -1 a pour image -3 par la fonction f .
 c) Quels sont les nombres qui ont la même image par la fonction f ?

Les nombres -4 et 1 ont la même image 5 par la fonction f .

- d) Complète les égalités suivantes :

$$f(-3) = 2$$

$$f(4) = -6$$

Exercice 2. (5 points)

On considère la fonction f définie par :

$$f : x \longmapsto 4x^2 + 5x - 3.$$

- a) Calculer l'image de chacun des nombres suivants :

• -2 : $f(-2) = 4 \times (-2)^2 + 5 \times (-2) - 3 = 4 \times 4 - 10 - 3 = 16 - 13 = 3$

• 1 : $f(1) = 4 \times 1^2 + 5 \times 1 - 3 = 4 + 5 - 3 = 9 - 3 = 6$

• $\frac{1}{3}$: $f\left(\frac{1}{3}\right) = 4 \times \left(\frac{1}{3}\right)^2 + 5 \times \frac{1}{3} - 3 = 4 \times \frac{1}{9} + \frac{5}{3} - 3 = \frac{4 + 5 \times 3 - 3 \times 9}{9} = \frac{4 + 15 - 27}{9} = -\frac{8}{9}$

- b) $f(0) = 4 \times 0^2 + 5 \times 0 - 3 = -3$

Donc 0 est bien un antécédent de -3 par la fonction f .

Exercice 1. (5 points)

Voici un tableau de valeurs correspondant à une fonction g .

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$g(x)$	-5	-2	-1	3	4	-3	-5	-4	4

- a) Quelle est l'image de -3 par la fonction g ? L'image de -3 par la fonction g est -2.
- b) Quel nombre a pour image 4 par la fonction g ? 0 et 4 ont pour image 4 par la fonction g .
- c) Quels sont les nombres qui ont la même image par la fonction g ?
Les nombres -4 et 2 ont la même image -5 par la fonction g .
Les nombres 0 et 4 ont la même image 4 par la fonction g .
- d) Complète les égalités suivantes : $g(-1) = 3$ $g(3) = -4$

Exercice 2. (4 points)

On considère la fonction f définie par :

$$f : x \longmapsto 5x^2 - 4x + 3.$$

- Calculer l'image de chacun des nombres suivants : -2; 1 et $\frac{2}{3}$.
- -2 : $f(-2) = 5 \times (-2)^2 - 4 \times (-2) + 3 = 5 \times 4 + 8 + 3 = 20 + 11 = 31$
- 1 : $f(1) = 5 \times 1^2 - 4 \times 1 + 3 = 5 - 4 + 3 = 1 + 3 = 4$
- $\frac{2}{3}$: $f\left(\frac{2}{3}\right) = 5 \times \left(\frac{2}{3}\right)^2 - 4 \times \frac{2}{3} + 3 = 5 \times \frac{4}{9} - \frac{8}{3} + 3 = \frac{20 - 8 \times 3 + 3 \times 9}{9} = \frac{20 - 24 + 27}{9} = \frac{23}{9}$