

Chapitre 05 – Exercices

Notion de fonction : images et antécédents

20 exercices progressifs

Exercice 1 – Calculer des images

La fonction f est définie par $f(x) = x^2 - 1$. Calculer $f(-2)$, $f(0)$ et $f(3)$.

Exercice 2 – Calculer des images

La fonction f est définie par $f(x) = x^2 - 2$. Calculer $f(-2)$, $f(0)$ et $f(3)$.

Exercice 3 – Calculer des images

La fonction f est définie par $f(x) = x^2 - 3$. Calculer $f(-2)$, $f(0)$ et $f(3)$.

Exercice 4 – Calculer des images

La fonction f est définie par $f(x) = x^2 - 4$. Calculer $f(-2)$, $f(0)$ et $f(3)$.

Exercice 5 – Calculer des images

La fonction f est définie par $f(x) = x^2 - 5$. Calculer $f(-2)$, $f(0)$ et $f(3)$.

Exercice 6 – Chercher des antécédents

Pour $g(x) = x^2 + 1$, déterminer tous les antécédents de 10 et dire si 0 possède un antécédent réel.

Exercice 7 – Chercher des antécédents

Pour $g(x) = x^2 + 2$, déterminer tous les antécédents de 11 et dire si 0 possède un antécédent réel.

Exercice 8 – Chercher des antécédents

Pour $g(x) = x^2 + 3$, déterminer tous les antécédents de 12 et dire si 0 possède un antécédent réel.

Exercice 9 – Chercher des antécédents

Pour $g(x) = x^2 + 4$, déterminer tous les antécédents de 13 et dire si 0 possède un antécédent réel.

Exercice 10 – Chercher des antécédents

Pour $g(x) = x^2 + 5$, déterminer tous les antécédents de 14 et dire si 0 possède un antécédent réel.

Exercice 11 – Tableau de valeurs

Pour $h(x) = (2)x^2$, construire le tableau pour $x = -2, -1, 0, 1, 2$; expliquer une symétrie observée.

Exercice 12 – Tableau de valeurs

Pour $h(x) = (3)x^2$, construire le tableau pour $x = -2, -1, 0, 1, 2$; expliquer une symétrie observée.

Exercice 13 – Tableau de valeurs

Pour $h(x) = (4)x^2$, construire le tableau pour $x = -2, -1, 0, 1, 2$; expliquer une symétrie observée.

Exercice 14 – Tableau de valeurs

Pour $h(x) = (5)x^2$, construire le tableau pour $x = -2, -1, 0, 1, 2$; expliquer une symétrie observée.

Exercice 15 – Tableau de valeurs

Pour $h(x) = (6)x^2$, construire le tableau pour $x = -2, -1, 0, 1, 2$; expliquer une symétrie observée.

Exercice 16 – Approfondissement : comparer deux programmes

On considère $f(x) = (x+1)^2$ et $g(x) = x^2 + 2x$. Calculer $f(x) - g(x)$ pour tout x . Ces deux fonctions peuvent-elles avoir la même image pour une même entrée ? Justifier.

Exercice 17 – Approfondissement : comparer deux programmes

On considère $f(x) = (x+2)^2$ et $g(x) = x^2 + 4x$. Calculer $f(x) - g(x)$ pour tout x . Ces deux fonctions peuvent-elles avoir la même image pour une même entrée ? Justifier.

Exercice 18 – Approfondissement : comparer deux programmes

On considère $f(x) = (x+3)^2$ et $g(x) = x^2 + 6x$. Calculer $f(x) - g(x)$ pour tout x . Ces deux fonctions peuvent-elles avoir la même image pour une même entrée ? Justifier.

Exercice 19 – Approfondissement : comparer deux programmes

On considère $f(x) = (x+4)^2$ et $g(x) = x^2 + 8x$. Calculer $f(x) - g(x)$ pour tout x . Ces deux fonctions peuvent-elles avoir la même image pour une même entrée ? Justifier.

Exercice 20 – Approfondissement : comparer deux programmes

On considère $f(x) = (x+5)^2$ et $g(x) = x^2 + 10x$. Calculer $f(x) - g(x)$ pour tout x . Ces deux fonctions peuvent-elles avoir la même image pour une même entrée ? Justifier.