

Évaluation n°7 : Fonctions, images, antécédents

Seconde 3

20 novembre 2025

Exercice 1 : Définitions (2 points)

Soit f une fonction numérique à valeurs réelles, et a, b deux nombres tels que :

$$f(a) = b$$

Compléter la phrase suivante :

a est de b par la fonction f .

Exercice 2 : Abonnements (8 points)

Un service de transport urbain met en place un abonnement : une carte coûtant 70€, mais où chaque trajet coûte seulement 11€. Cependant, le nombre de trajets est limité à 120 durant la durée de l'abonnement.

On note $a(x)$ le prix total dépensé en ayant effectué un nombre x de trajets.

- (a) (2 points) Quel est l'ensemble de définition de la fonction a ?
- (b) (2 points) Exprimer $a(x)$ en fonction de x .
- (c) (4 points) Résoudre l'équation $a(x) = 752$. Interpréter votre résultat dans le contexte de l'exercice.

Évaluation n°7 : Fonctions, images, antécédents

Seconde 3

20 novembre 2025

Exercice 1 : Définitions (2 points)

Soit f une fonction numérique à valeurs réelles, et a, b deux nombres tels que :

$$f(a) = b$$

Compléter la phrase suivante :

b est de a par la fonction f .

Exercice 2 : Baignoire (8 points)

Une baignoire pleine de 180 L se vide de son eau : chaque minute, elle perd 2 L de son contenu. Par chance, la fuite est réparée au bout de 55 minutes.

On note $c(t)$ le contenu en litres de la baignoire après qu'il se soit passé t minutes.

- (a) (2 points) Quel est l'ensemble de définition de la fonction c ?
- (b) (2 points) Exprimer $c(t)$ en fonction de t .
- (c) (4 points) Résoudre l'équation $c(t) = 106$. Interpréter votre résultat dans le contexte de l'exercice.