



MATHEMATIQUES - 3^{ème}

Année Scolaire 2023-2024

Evaluation n°8

Lundi 8 avril 2024

Indications : Durée 50 minutes - calculatrice autoriséeCompétences évaluées : S'approprier - raisonner - calculer - communiquer

Exercice 1

On considère la fonction f définie par $f(x) = 3x - 7$.

1. **Calculer** $f\left(\frac{1}{3}\right)$.
2. **Calculer** l'image de -1 par la fonction f .
3. **Déterminer** le ou les antécédent(s) de -1 par la fonction f .

Exercice 2

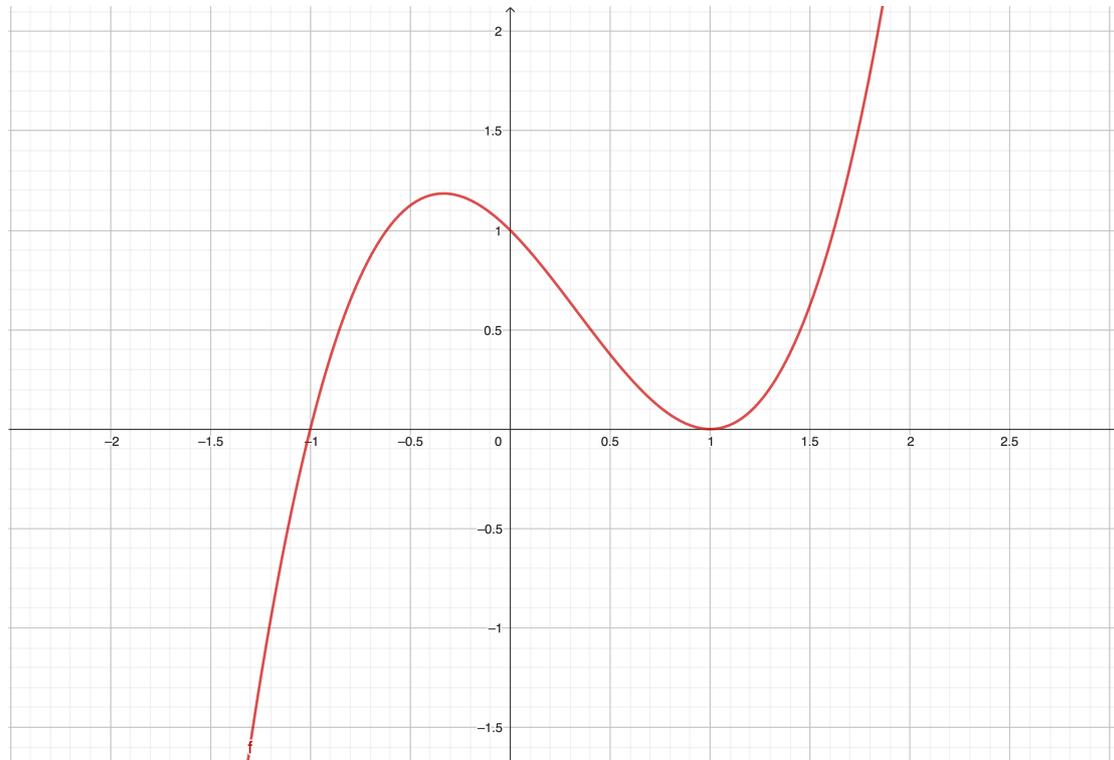
On considère deux fonctions f et g définies par $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$ et $g(x) = 3x^2 + x - 3$.

1. **Calculer** $f(5)$ et $g(5)$.
2. **Résoudre** l'équation $f(x) = g(x)$.



Exercice 3

On considère la fonction f dont la courbe représentative notée (C_f) est donnée dans le graphique ci-contre :



1. **Déterminer** l'image de 0 par la fonction f .
2. **Déterminer** les antécédents de 1 par la fonction f .
3. **Résoudre** graphiquement l'équation $f(x) = 0$.

Exercice 4

On considère les trois équations suivantes :

$$(-3x + 1)(1 - 2x) = 0$$

$$16x^2 - 24x + 9 = 0$$

$$4x^2 - 5x = 0$$

1. **Résoudre** les trois équations.