

Devoir de Mathématiques N^o 4 (30mn)

□ Nom et prénom :

Ⓘ Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 3x^2 + 4$.

1. Quelle est l'image de 2 par f ?
2. Quelle est l'image de -2 par f ?
3. Déterminer s'ils existent le ou les antécédents de 7 par f .
4. Déterminer s'ils existent le ou les antécédents de 2 par f .

Ⓜ Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2 - 3x + 7$.

1. Calculer les images de 1 et -2 par f .
2. Résoudre l'équation $(E) : f(x) = 7$

III On considère la fonction f définie par $f(x) = \frac{3x - 7}{3x - 2}$.

1. Quel nombre n'a pas d'antécédent par la fonction f ?
2. Calculer $f(-3)$ sous forme de fraction irréductible.
3. Déterminer s'ils existent le ou les antécédents de 6 par f .
4. Les points suivants sont-ils des points de la courbe représentative \mathcal{C}_f de f ?

$$A(1; 4) \quad B(1; -4) \quad C(-3; \frac{16}{10})$$