

Interrogation sur les fonctions homographiques

Soit la fonction f définie par : $f(x) = \frac{x+6}{3x-12}$

- 1) Déterminer l'ensemble de définition de f .
- 2) Montrer que la fonction f peut aussi s'écrire : $f(x) = \frac{1}{3} + \frac{10}{3x-12}$
- 3) Déterminer les coordonnées des points d'intersection de la courbe avec les deux axes.
- 4) Tracer la courbe sur votre calculatrice.
- 5) Etudier les variations de la fonction f sur l'intervalle $]4; +\infty[$.
- 6) Réaliser le tableau de variations de la fonction f .
- 7) Réaliser un tableau de valeurs de cette fonction, puis tracer sa courbe représentative.
- 8) Résoudre l'équation : $f(x) = 3$ graphiquement puis par le calcul.
- 9) Résoudre graphiquement l'inéquation : $f(x) < 1$.