

Exercice 13 : logiciel de géométrie dynamique et valeur exacte d'une limite

Soit g la fonction définie par :

$$g(x) = \frac{x}{\sqrt{3x^2 + x + 7}}$$

représentée par \mathcal{C} dans un repère.

- 1) Donner l'ensemble de définition de la fonction g .
- 2) À l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique :
 - a) Tracer la courbe \mathcal{C} .
 - b) Conjecturer une valeur approchée de la limite en $+\infty$ de la fonction g .
- 3) Déterminer par calcul la valeur exacte de la limite de g en $+\infty$.