

Exercice 27 : déduire les équations des asymptotes

Soit la fonction f définie sur $\mathbb{R} \setminus \{-3 ; 3\}$ par :

$$f(x) = \frac{-4x^2 + 1}{x^2 - 9}$$

et \mathcal{C} sa courbe représentative dans un repère.

- 1) Déterminer les limites de la fonction f aux bornes de son ensemble de définition.
- 2) En déduire les équations des asymptotes à \mathcal{C} .
- 3) Étudier la position de \mathcal{C} par rapport à son asymptote horizontale.