

Limites de fonctions

**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.