Niveau : terminale

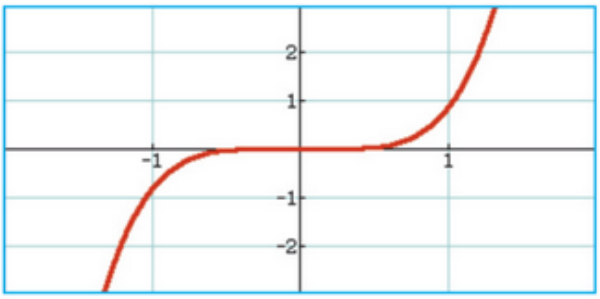
Limites de fonctions

Exercice 30 : conjecture d'une limite par Louise

g est la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$g(x) = x^4 \sin(x).$$

Louise a affiché la courbe représentative de g à l'écran de sa calculatrice.



Elle conjecture : « La fonction g a pour limite $+\infty$ en $+\infty$. »

a) k désigne un nombre entier naturel.

Calculer $g(k\pi)$.

b) Expliquer alors pourquoi Louise se trompe.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr