

2. Propriétés des limites en l'infini

- $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} x = \pm\infty$
- $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{1}{x} = 0$
- $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^n = +\infty$
- $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^n = \begin{cases} +\infty & \text{si } n \text{ est pair} \\ -\infty & \text{si } n \text{ est impair} \end{cases}$
- $\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt[n]{x} = +\infty$
- $\lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt[n]{x} = \begin{cases} \text{n'existe pas} & \text{si } n \text{ est pair} \\ -\infty & \text{si } n \text{ est impair} \end{cases}$

Exercice : Complète :



<https://bit.ly/3iLYWiy>



(1) $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^2 =$

(2) $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^2 =$

(3) $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^3 =$

(4) $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^3 =$

(5) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x^2} =$

(6) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x^3} =$