

Exercice 6 : implications vraies ou fausses ?

Soit un réel $x > 0$. Est-il vrai ou faux que :

1) $f(x) \geq x^2 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$?

2) $f(x) \leq \frac{1}{x} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$?

3) $1 \leq f(x) \leq x + 1 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x^2} = 0$?