Pas de titre

Emmanuel Vieillard-Baron¹, Alain Soyeur², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Paris

²Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

³, ,

7 avril 2023

Exercice 0.1 ★ Pas de titre

Déterminer lorsqu'elles existent les limites en le nombre indiqué des fonctions suivantes :

1. $f(x) = \frac{\sqrt{1+x} - 1}{\sqrt[3]{1+x} - 1}$ en $x = 0$.

2. $f(x) = \frac{\ln x}{x^2 - 1}$ en $x = 1$.

3. $f(x) = \frac{\sin(e^x)}{\tan\left(\ln\left(1 + \frac{1}{x}\right)\right)}$ en $x = -\infty$.

4. $f(x) = \frac{\arctan x - \arctan a}{\log_a x - 1}$ en $x = a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}$

5. $f(x) = \frac{\operatorname{argsh} x}{\ln x}$ en $x = +\infty$

6. $f(x) = (\ln x - 1)(\ln(x - e))$ en $x = e$

Références