

Pas de titre

Alain Soyeur¹, François Capaces², and Emmanuel Vieillard-Baron³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

², ,

³Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Paris

7 avril 2023

Exercice 0.1 ★ Pas de titre

Pour chacune des fonctions suivantes :

1. Déterminer son domaine de définition D_f .
2. Prouver que f est continue sur D_f .
3. Déterminer sur quel domaine f est dérivable.
4. Prolonger f par continuité là où c'est possible.
5. Vérifier si ce prolongement est dérivable.

1. $f : x \mapsto \frac{x^4}{e^x - 1}$

2. $f : x \mapsto x^x$.

3. $f : x \mapsto \cos(\sqrt{x})$

4. $f : x \mapsto \sqrt{|x-1|} \sin x$.

Références