

Barème

Exercice : 1

7pt

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R}^2 par : $f(x, y) = \begin{cases} \frac{y^4}{x^2 + y^2} & : (x, y) \neq (0, 0) \\ 0 & : (x, y) = (0, 0) \end{cases}$

2 ① Montrer que la fonction f est continue sur \mathbb{R}^2 .

2 ② Étudier la dérivabilité de f en point $(0, 0)$.

2 ③ f est elle différentiable en point $(0, 0)$.

2 ④ f est elle de classe C^1 en point $(0, 0)$.

Barème

Correction d'exercice 1:

7pt