

NOM :

Prénom :

Interrogation n° 5 - 7/11/2023

NOM et Prénom du correcteur :

NOTE sur 20 :

Exercice 1 : Donner l'ensemble des solutions réelles de l'équation différentielle $y'' - y' + y = 0$.

Exercice 2 : Montrer que la composée de deux fonctions injectives est injective.

Exercice 3 : Soit $(A_i)_{i \in I}$ une famille d'ensembles, indexée par un ensemble I , et B un ensemble. Que valent $B \cap \left(\bigcup_{i \in I} A_i \right)$ et $B \cup \left(\bigcap_{i \in I} A_i \right)$?

Exercice 4 : Résoudre l'équation $(1 + x^2)y' + 2xy = (1 + x^2)e^x$.