

NOM :
Prénom :

Interrogation n°5

sujet A

Mardi 6 octobre

1. Citer le théorème de la bijection.
2. Citer le théorème de la dérivabilité de la réciproque.
3. Soit $\alpha > 0$. On considère la fonction $p_\alpha : x \mapsto x^\alpha$.
 - (a) Donner, en justifiant, l'ensemble de définition et de dérivabilité de p_α . Donner p'_α .
 - (b) Dresser le tableau de variation de p_α .
4. On considère la fonction $f : x \mapsto x^x$ qui est définie et dérivable sur \mathbb{R}_+^* . Calculer la dérivée de f .