

Nom et prénom :

Note :

Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires. Préciser le cas où l'ensemble de départ est un segment. Que peut-on donc dire d'une fonction continue, définie sur un segment ?

Montrer que  $\mathbb{K}[X]$  est intègre.

Soit  $P$  et  $Q$  deux polynômes. Énoncer le plus précisément possible les règles donnant  $\deg(P+Q)$ ,  $\deg(PQ)$  et  $\deg(P \circ Q)$ .

Donner la définition de « morphisme de groupes ».