

NOM :

Prénom :

Interrogation n° 17 - 7/3/2022

NOM et Prénom du correcteur :

NOTE sur 20 :

Exercice 1 : Donner la définition de « sous-espace vectoriel » d'un \mathbb{K} -espace vectoriel $(E, +, \cdot)$.

Exercice 2 : Soit $I \subset \mathbb{R}$ un intervalle, soit $a \in \overset{\circ}{I}$ et $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ dérivable en a . Que peut-on dire si f admet un extremum local en a ? Le démontrer.

Exercice 3 : Soit E un \mathbb{K} -ev, F et G deux sev de E . Donner la définition de $F + G$, de « F et G sont en somme directe » et de « F et G sont supplémentaires ».

Exercice 4 : Montrer la transitivité de la relation o .