

NOM :

Prénom :

Interrogation n° 4 - 4/10/2022

NOM et Prénom du correcteur :

NOTE sur 20 :

Exercice 1 : Si $q \in \mathbb{C}$ et $(n, p) \in \mathbb{N}^2$, avec $p \leq n$, alors

$$\sum_{k=p}^n q^k =$$

Exercice 2 : Énoncer le principe de récurrence forte.

Exercice 3 : Donner la négation de la phrase suivante : $\forall x \in \mathbb{R} \exists y \in \mathbb{R} \mid [x^2 \leq y \Leftrightarrow (y \geq 0 \text{ et } |x| \leq \sqrt{y})]$.

Exercice 4 : Quelles sont les racines de $az^2 + bz + c$, avec $a, b, c \in \mathbb{C}$, $a \neq 0$? Le démontrer.