



Interrogation n°8 – sujet B

MP

jeudi 16 janvier 2025



Nom et prénom / Note et commentaires :

question 1

1. Présenter la loi géométrique.
2. Rédaction complète du modèle dans lequel on peut reconnaître une loi binomiale.
3. On lance indéfiniment une pièce donnant Face avec probabilité $p \in]0, 1[$. Calculer la probabilité d'avoir toujours Face.
4. Énoncer la formule des probabilités totales.

question 2

1. Définir de 2 manières le rayon de convergence d'une série entière.
2. Pour une série entière $\sum a_n z^n$, où la série de fonctions $\sum a_n z^n$ converge-t-elle normalement ?
Pour une série entière $\sum a_n x^n$, où la série de fonctions $\sum a_n x^n$ converge-t-elle normalement ?
Qu'en déduit-on en termes de continuité ?
3. Donner le développement en série entière de sinus ou de cosinus (au choix).



