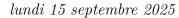
# $\begin{array}{l} Interrogation \ n^{\circ}2-sujet \ A \\ MP \end{array}$





### Nom et prénom / Note et commentaires :

### question 1

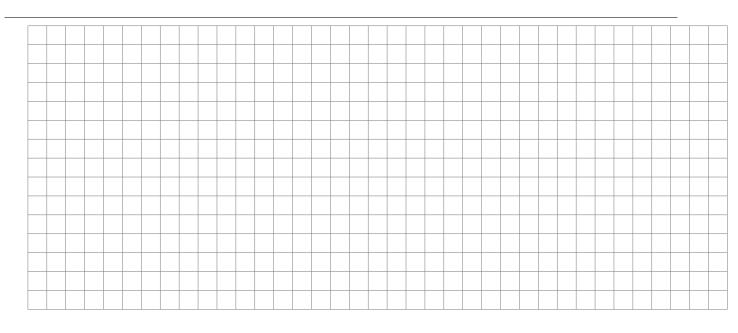
Montrer que la famille  $\left(\frac{(-1)^i}{j!3^i}\right)_{(i,j)\in\mathbb{N}^2}$  est sommable.

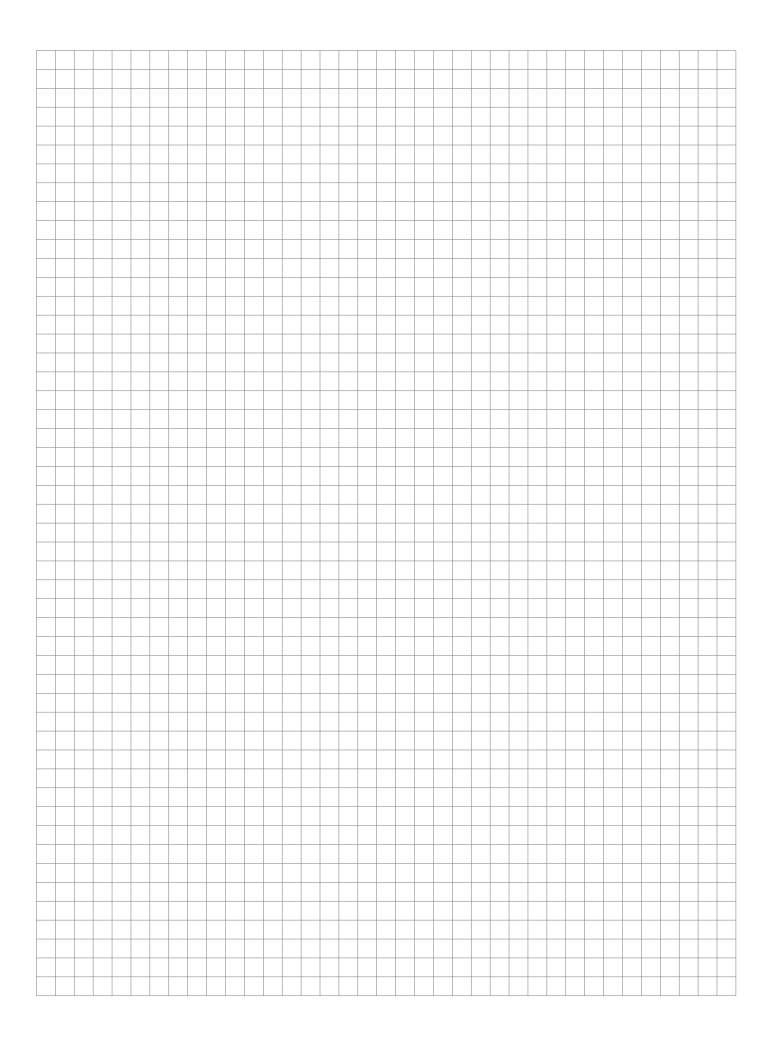
### question 2

- 1. Énoncer le théorème du produit de Cauchy.
- 2. Énoncer de résultat de convergence de l'intégrale exponentielle puis de l'intégrale de Riemann sur [a, b] (problème en a, donc).

### question 3

Calculer 
$$\sum_{n=0}^{+\infty} \sum_{k=n+1}^{+\infty} \frac{1}{k!}$$
.





## Interrogation n°2 – sujet B



 $lundi\ 15\ septembre\ 2025$ 



### Nom et prénom / Note et commentaires :

### question 1

Montrer que la famille  $\left(\frac{(-1)^i}{i^4(-5)^j}\right)_{(i,j)\in(\mathbb{N}^*)^2}$  est sommable.

### question 2

- 1. Énoncer le théorème du produit de Cauchy.
- 2. Énoncer de résultat de convergence de l'intégrale de Riemann sur  $[1, +\infty[$  puis de l'intégrale de Riemann sur [a, b[ (problème en b, donc).

### question 3

Calculer 
$$\sum_{n=0}^{+\infty} \sum_{k=n+1}^{+\infty} \frac{1}{k!}$$
.

