

1 Exercices

Exercice 1.1 Rayon de convergence des séries suivantes

$$\sum_n z^n \quad \sum_n z^{n^2} \quad \sum_n z^{n(n+1)/2} \quad \sum_n z^{n!}$$

Exercice 1.2 Rayon de convergence des séries suivantes et étude aux bornes de l'intervalle de convergence la série

$$\sum_n \frac{x^n}{n \ln n} \quad \sum_n \frac{x^n}{n} \quad \sum_n (\ln n) x^n$$

2 Indications

Indication pour l'exercice 1.1 : Rayon de convergence des séries suivantes

$$\sum_n z^n \quad \sum_n z^{n^2} \quad \sum_n z^{n(n+1)/2} \quad \sum_n z^{n!}$$

Indication pour l'exercice 1.2 : Rayon de convergence des séries suivantes et étude aux bornes de l'intervalle de convergence la série

$$\sum_n \frac{x^n}{n \ln n} \quad \sum_n \frac{x^n}{n} \quad \sum_n (\ln n) x^n$$

3 Corrections

Correction de l'exercice 1.1 : Rayon de convergence des séries suivantes

$$\sum_n z^n \quad \sum_n z^{n^2} \quad \sum_n z^{n(n+1)/2} \quad \sum_n z^{n!}$$

Correction de l'exercice 1.2 : Rayon de convergence des séries suivantes et étude aux bornes de l'intervalle de convergence la série

$$\sum_n \frac{x^n}{n \ln n} \quad \sum_n \frac{x^n}{n} \quad \sum_n (\ln n) x^n$$