

Exercice 1

Théorème des accroissements finis.

Exercice 2

Règle de d'Alembert pour les séries numériques.

Exercice 3

Donner le théorème (de convergence) des sommes de Riemann.

Exercice 4

Citer le théorème de continuité des intégrales à paramètres.

Exercice 5

Donner la formule de Taylor-Young.

Exercice 6

Théorème de dérivation terme à terme d'une série entière.

Exercice 7

Définition et convergence d'une série de Riemann.

Exercice 8

Taylor-Young à l'ordre 2 pour les fonctions de 2 variables.

Exercice 9

Formule de Taylor avec reste intégral.

Exercice 10

Formule de dérivée composée pour deux fonctions de deux variables.

Exercice 11

Théorème de Cauchy pour les équations différentielles linéaires d'ordre 2.

Exercice 12

Produit de Cauchy de deux séries entières

Exercice 13

Définition de la continuité sur I et de la dérivabilité sur I de $f : I \rightarrow \mathbb{K}$.

Exercice 14

Définition du rayon de convergence d'une série entière.

Exercice 15

Lemme d'Abel

Exercice 16

Théorème de la bijection.

Exercice 17

Théorème de dérivabilité de la bijection réciproque.

Exercice 18

Théorème d'encadrement (ou des gendarmes).

Exercice 19

Définition, dérivée et courbe représentative de arccos et arcsin.

Exercice 20

Définition d'une boule dans \mathbb{R}^3 .