

Dérivation : théorèmes

Responsable : GUIP Mathématiques de Bordeaux

Organiser son travail

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Introduction | 1 |
| 2. Les dérivées successives -Théorème de Rolle et inégalité des accroissements finis | 1 |
| 3. S'exercer | 1 |
| 4. S'évaluer | 2 |

1. Introduction

Ces théorèmes sont fréquemment utilisés dans des domaines variés par exemple pour des approximations, études locales de fonctions, suites récurrentes, ...

Méthodologie

Ce parcours comporte :

- des sections "apprendre" sur le théorème de Rolle, inégalité des accroissement finis et la formule de Taylor-Lagrange
- des sections "s'exercer" sur les dérivées successives, et sur les théorèmes et formules vus dans les sections "apprendre"

2. Les dérivées successives -Théorème de Rolle et inégalité des accroissements finis

Apprendre

Etudier les paragraphes du chapitre 2 sur les dérivées successives, le théorème de Rolle, le théorème et l'inégalité des accroissements finis, puis ceux portant sur la formule de Taylor-Lagrange.

Remarque

Ce cours a été extrait du module "Nombres réels, suites et fonctions" conçu par le groupe MMM Maths UPI Université Pierre et Marie Curie (Paris 6) dans le cadre du projet PCSM - UEL.

3. S'exercer

Dérivées d'ordre n

Vous n'avez pas besoin de vous identifier pour utiliser cette base d'exercices (BRAISE)

Choisir le chapitre "Fonctions de R dans R", cliquer sur "Choix d'exercices par mots clés".

Sélectionner le niveau "Tous" et la nature de la tache "Étudier des dérivées d'ordre n". Valider votre sélection.

Faire les exercices 6.9 et 6.19

Théorème de Rolle et théorème des accroissements finis

Sélectionner le niveau "Tous" et le thème "Théorèmes de Rolle et des accroissements finis".

Valider votre sélection.

Faire les exercices 11.1, 11.2, 11.3, 11.4

Remarque

Cette base d'exercices a été réalisée par l'Université de Rennes 1.

4. S'évaluer

Exercices de compréhension

Aller dans "S'exercer" puis dans "Théorème et inégalité des accroissements finis. Formules de Taylor-Lagrange".

Dans "Exercices de compréhension immédiate", faire les cinq exercices.

Dans "Exercices d'entraînement", faire les huit premiers exercices.

Remarque

Ce cours a été extrait du module "Nombres réels, suites et fonctions" conçu par le groupe MMM Maths UPI Université Pierre et Marie Curie (Paris 6) dans le cadre du projet PCSM - UEL.
