المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي

الامتحان الوطني الموحد لنيل شهادة البكالوريا
الإطار المرجعي لاختبار مادة الرياضيات -2010-
شعبة العلوم الاقتصادية ومسلك علوم التدبير المحاسباتي

المجال الرئيسي الأول : التحليل

المجال الفرعي الأول : المتتاليات العددية

1.1.1. استعمال المتتاليات الهندسية والمتتاليات الحسابية في دراسة أمثلة من متتاليات من الشكل:
$u_{n+1}=au_n+b$ و $u_{n+1}=\dfrac{au_n+b}{cu_n+d}$ ؛

2.1.1. استعمال المتتاليات الهندسية والمتتاليات الحسابية في حل مسائل تجارية واقتصادية؛

3.1.1. استعمال المتتاليات من الشكل: $u_{n+1}=au_n+b$ في حل مسائل تجارية واقتصادية؛

4.1.1. استعمال نهايات المتتاليات المرجعية ومصاديق التقارب لتحديد نهايات متتاليات عددية؛

5.1.1. تحديد نهاية متتالية (u_n) متقاربة من الشكل $u_{n+1}=f(u_n)$ حيث f دالة متصلة على مجال I وتحقق $f(I)\subset I$.

المجال الفرعي الثاني : الاتصال والاشتقاق ودراسة الدوال

1.2.1. تحديد صورة قطعة أو مجال (محدود أو غير محدود) بدالة متصلة و بدالة متصلة و رتيبة قطعا ؛

2.2.1. تطبيق مبرهنة القيم الوسيطية في دراسة بعض المعادلات و المتراجحات أو دراسة إشارة بعض التعابير ....؛

3.2.1. تطبيق مبرهنة القيم الوسيطية في حالة دالة متصلة و رتيبة قطعا على مجال، لإثبات وحدانية حل المعادلة $f(x)=\lambda$ ؛

4.2.1. دراسة قابلية اشتقاق دالة عددية في نقطة و على مجال؛

5.2.1. تحديد الدالة المشتقة لدالة عددية؛

6.2.1. تحديد رتابة دالة ؛

7.2.1. تحديد إشارة دالة انطلاقا من جدول تغيراتها؛

8.2.1. تحديد إشارة دالة انطلاقا من تمثيلها المبياني؛

9.2.1. الحل المبياني لمعادلات من الشكل $f(x)=g(x)$ ومتراجحات من الشكل $f(x)\le g(x)$ ؛

1 . 2 . 10 . تحديد مشتقة ورتابة الدالة العكسية لدالة متصلة ورتيبة قطعا على مجال وتمثيلها مبيانيا؛
1 . 2 . 11 . حل مسائل تطبيقية حول القيم الدنوية و القيم القصوية؛
1 . 2 . 12 . توظيف الدالة المشتقة الأولى و الدالة المشتقة الثانية في دراسة دالة عددية؛
1 . 2 . 13 . التمكن من دراسة وتمثيل الدوال الجذرية والدوال اللاجذرية الواردة بالمقرر، ودوال تحتوي صيغتها على الدالة اللوغاريتمية النبيرية، ودوال تحتوي صيغتها على الدالة الأسية النبيرية، ودوال تحتوي صيغتها على دالة اللوغاريتم النبيري والدالة الأسية النبيرية.

المجال الفرعي الثالث : الدوال الأصلية

1 . 3 . 1 . تحديد الدوال الأصلية للدوال الاعتيادية؛
1 . 3 . 2 . استعمال صيغ الاشتقاق لتحديد الدوال الأصلية لدالة على مجال.

المجال الفرعي الرابع : الدوال اللوغاريتمية والأسية

1 . 4 . 1 . التمكن من الحساب الجبري على اللوغاريتمات، **وعلى الأسات النبيرية؛**
1 . 4 . 2 . التمكن من حل معادلات ومتراجحات ونظمات لوغاريتمية، **أو أسية نبيرية؛**
1 . 4 . 3 . معرفة وتطبيق اللوغاريتم العشري في حل معادلات من نوع $10^x = a$ **ومتراجحات من نوع** $10^x \leq a$؛ **أو من نوع** $10^x \geq a$؛
1 . 4 . 4 . التمكن من النهايات الأساسية للدالة اللوغاريتمية النبيرية وتطبيقها؛
1 . 4 . 5 . التمكن من النهايات الأساسية للدالة الأسية النبيرية وتطبيقها.

المجال الفرعي الخامس : الحساب التكاملي

1 . 5 . 1 . توظيف الدالة الأصلية و تقنية المكاملة بالأجزاء في حساب تكامل دالة ؛
1 . 5 . 2 . التمكن من حساب مساحة حيز المستوى المحصور بين منحنيين.

المجال الرئيسي الثاني : حساب الاحتمالات

2 . 1 . استعمال النموذج التعدادي المناسب حسب الوضعية المدروسة؛
2 . 2 . حساب احتمال اتحاد حدثين و احتمال الحدث المضاد لحدث واحتمال تقاطع حدثين ؛
2 . 3 . حساب الاحتمال الشرطي و توظيفه في حساب احتمال تقاطع حدثين؛
2 . 4 . التعرف على استقلالية حدثين؛
2 . 5 . تحديد قانون احتمال متغير عشوائي؛
2 . 6 . التعرف على القانون الحداني وتطبيقه في وضعيات متنوعة.

بنية الموضوع

أ . المجالات الرئيسية و أهميتها

المجالات	المجالات الفرعية	نسبة الأهمية
التحليل	المتتاليات العددية	20%
	الاتصال والاشتقاق ودراسة الدوال	60%
	الدوال الأصلية	
	الدوال اللوغاريتمية والأسية	
	الحساب التكاملي	
حساب الاحتمالات		20%
المجموع		100%

ب . <u>المستويات المهارية و نسبها</u>

المستوى المهاري	نسبة الأهمية
تطبيق مباشر للمعارف (تعريف؛ خاصية؛ مبرهنة؛ خوارزمية؛ صيغة؛ تقنية؛ قاعدة؛ ....).	60 %
استحضار وتطبيق معارف غير معلنة في السؤال (تعريف؛ خاصية؛ مبرهنة؛ خوارزمية؛ صيغة؛ تقنية؛ قاعدة؛ ....) في وضعية مألوفة.	30 %
معالجة وضعيات غير مألوفة بتوليف معارف ونتائج.	10 %