

أمثلة

تماثل الزمر - تشاكل الزمر

3- الحلفات

تعريف الحلفات الجزئية: قواعد الحساب داخل حلقة

العناصر القابلة للقلب ، قواسم الصفر

تماثل الحلاقات

4- الحقول

نعاريف

دراسة حالة حقل منته من خلال المثال  $Z/pZ$  حيث يكون  $p$  أوليا

الدرس الخامس حلقات كثيرات الحدود

1- كثير الحدود ، الدرجة

2- بناء حلقة كثيرات الحدود

3- حساب على كثيرات الحدود

قابلية القسمة - القسمة الإقليدية ، القاسم المشترك الأكبر و المضاعف الأصغر  
لكثيري الحدود - كثيرات الحدود الأولية فيما بينها - التحليل إلى جداء عوامل غير قابلة  
للتجزئة

4- جدور كثير حدود

5- جدور ة درجة - تضاعف الجدور

2- مادة التحليل 1

الدرس الأول حقل الأعداد الحقيقية

1- بدهية IR عمليات و خواص ، ترتيب، الحاد الأعلى و الأدنى ، الحد الأعلى ، الحد الأدنى ،  
العنصر الأكبر و العنصر الأصغر

2- مسلمة الحد الأعلى

3- القيمة المطلقة

3 ليسانس جذع مشترك رياضيات - إعلام آلي

4- الجزء الصحيح للعدد حقيقي

5- مسلمة أرخميدس

### الدرس الثاني: المتتاليات الحقيقية

1- تعريف المتتالية الحقيقية ، أمثلة، متتاليات المحدودة ، متتاليات رتيبة ، متتاليات جزئية

2- تقارب و تباعد المتتاليات و خصائص

3- النهاية السفلى و العليا للمتتالية

4- المتتاليات المتجاورة

5- نظرية بولزانو- فيسطرأس

6- نظرية الحصر

7- متتاليات كوشي

### الدرس الثالث : نهايات و استمرارية الدوال

1- تعريف التطبيق و الدالة

2- الدوال المحدودة و الدوال الرتيبة

3- نهاية دالة

4- استمرارية دالة

5- عمليات على الدوال المستمرة

6- الاستمرار بانتظام

7- نظريات أساسية : القيمة الوسطى ، فيسطرأس و عان

8- عكس الدوال الرتيبة و المستمرة

9- المتتاليات التراجعية و الدوال المستمرة

### الدرس الرابع : الإشتقاق

1- تعريف و خواص

2- الترجمة الهندسية للمشتقة

3- عمليات على المشتقات و صيغة ليبنز

4 ليسانس جذع مشترك رياضيات - إعلام آلي

4- نظرية رول

5- نظرية الزيدات المنتهية و تطبيقتها ، قاعدة لوسيتال

الدرس الخامس: الدوال الأساسية

1- الدوال المثلثية و عكسها

2- الدوال قطع زايد و عكسها

3- مقدمة إلى الخوارزميات

مقدمة

الخوارزميات

الدوال والإجراءات

تركيب البيانات الأساسية

## UED 1

1- اختيار مادة من المادتين التاليتين

✓ فيزياء 1 : ميكانيكا النقطة

✓ تشفير وتمثيل المعلومات

2- اختيار مادة من المادتين التاليتين

✓ اقتصاد المؤسسات

✓ إلكترونيك مكونات الأنظمة

5 ليسانس جذع مشترك رياضيات - إعلام آلي