غوثي بوكلي حسن

# الوجيز في الرياضيات

ديوان المطبوعات الجامعية

1-510-58-1

1 - 58 - 510

غوثي بوكلي حسن

قسم الرياضيات – كلية العلوم

جامعة تلمسان

جامعة أبي بكر بلقايد
المكتبة المركزية

# الوجيز في الرياضيات

## لفائدة طلبة السنة الأولى والسنة الثانية للجامعات والمعاهد العليا العلمية

الطبعة الرابعة

ديوان المطبوعات الجامعية

الساحة المركزية - بن عكنون - الجزائر

# فهرس الفصول


مدخل 5

الفصل الأول : عموميات حول المجموعات 7

الفصل الثاني : العلاقات الثّنائيّة 31

الفصل الثالث : البنيات الجبرية 49

الفصل الرّابع : الأعداد الطّبيعيّة – الأعداد الصّحيحة النّسبيّة 86

الفصل الخامس : الأعداد الحَقِيقِيَّة – الأعداد العُقْدِيَّة 119

الفصل السادس : المُتَتَالِيَّات العَدَدِيَّة 139

الفصل السابع : كَثِيرَاتُ الحُدُود – الكُسُور النَّاطِقَة 171

الفصل الثّامن : الدّوال من R في R ( النّهَايَات والاسْتِمْرَار ) 197

الفصل التّاسع : الدّوال من R في R ( الاشْتِقاق – النّشورُ المَحْدودة ) 230

الفصل العاشر : مُتَتالِيَات الدّوال 258

الفصل الحادي عشر : الدّوال الأسيّة واللوغارتمية 274

الفصل الثّاني عشر : الدّوال من R في R ( التّكامل ) 299

الفصل الثالث عشر : المُعادَلات التّفاضُلِيَّة العادِيَة 333

إرشادات وحلول 347

فهارس 407

اللوحات

مربّعات سحريّة 140

منحني بيانو 292

مستطيلات ذهبية 324