

الفهرس

04		مقدمة
----	-------	-------

الفصل الأول : العلاقات

12	.....	1.1	عموميات
18	.....	2.1	التوابع
27	.....	3.1	التطبيقات
37	.....	4.1	خصائص عامة
40	.....	5.1	علاقات التكافؤ
48	.....	6.1	علاقات الترتيب
60	.....		تمارين

الفصل الثاني : مجموعة الأعداد الطبيعية والقابلية للعد

72	.....	1.2	تذكير
73	.....	2.2	الترتيب في $\mathbb{N}$
81	.....	3.2	القابلية للعد
88	.....		تمارين

الفصل الثالث : في رحاب التحليل التوافقي

93		1.3	تعاريف أساسية
----	-------	-----	---------------

93	.....	2.3	خصائص عامة
112	.....		تمارين

الفصل الرابع : مجموعة الأعداد الصحيحة ومجموعة الأعداد الناطقة

117	.....	1.4	إنشاء المجموعة $\mathbb{Z}$
119	.....	2.4	خصائص أساسية
126	.....	3.4	الترتيب في $\mathbb{Z}$
128	.....	4.4	إنشاء المجموعة $\mathbb{Q}$
129	.....	5.4	الضرب في $\mathbb{Q}$
133	.....	6.4	الجمع في $\mathbb{Q}$
135	.....	7.4	الترتيب في $\mathbb{Q}$
138	.....	8.4	خصائص أخرى
143	.....		تمارين

الفصل الخامس : البنية المسلمية لمجموعة الأعداد الحقيقية

147	.....	1.5	تمهيد
149	.....	2.5	البنية المسلمية لمجموعة الأعداد الحقيقية
156	.....	3.5	مسلمة الحد الأعلى
164	.....	4.5	القيمة المطلقة
168	.....	5.5	المجالات
174	.....	6.5	خصائص أخرى
178	.....		تمارين

الفصل السادس : البنية الطوبولوجية لمجموعة الأعداد الحقيقية

193	 تمهيد	1.6
195	 المفتوحات	2.6
200	 المغلقات	3.6
202	 الجوارات	4.6
206	 الجمل الأساسية للجوارات	5.6
207	 النقاط الداخلية	6.6
211	 النقاط الملاصقة	7.6
219	 النقاط الحافوية والنقاط الخارجية	8.6
223	 الكثافة	9.6
228	 طوبولوجيا الأثر - الفضاءات الجزئية	10.6
234	 الأجزاء المحدودة	11.6
237	 الأجزاء المتراسة	12.6
245	 التقارب	13.6
263	 الأجزاء المترابطة	14.6
269	 المستقيم الحقيقي المكتمل	15.6
273	 تمارين	
281	 حلول تمارين مختارة	
377	 دليل المصطلحات	
384	 المراجع	
385	 الفهرس	

أنجز طبعه على مطابع
كيوان المطبوعات الجامعية
الساحة المركزية - بن عكنون
الجزائر