

المحتويات

الصفحة	الموضوع
2	شكر و تقدير
3	مقدمة الكتاب
5	المحتويات
9	الباب الأول: المقدمة
9	1.1 تعريف علم المساحة
9	2.1 أهمية علم المساحة
10	3.1 أقسام المنهج المساحي
10	4.1 أنواع المساحة
11	5.1 تمارين
12	الباب الثاني: قياس المسافات الأفقية
12	1.2 مقدمة
12	2.2 طرق قياس المسافات الأفقية
13	3.2 الأدوات المستخدمة في القياس المباشر للمسافات
14	4.2 الأدوات المستخدمة في قياس المسافات
16	5.1 الأدوات المستخدمة في إقامة و إسقاط الأعمدة
18	6.2 إقامة و إسقاط الأعمدة
22	7.2 قياس المسافات باستخدام الشريط
29	8.2 الأخطاء في قياس المسافة بالشريط و تصحيحها

34**الباب الثالث: رفع التفاصيل**

34

1.3 مقدمة

34

2.3 عملية الاستكشاف

34

3.3 اختيار الهيكل و نقاط الربط

35

4.3 عمليات القياس

37

5.2 مقياس رسم الخريطة

44

6.3 اتجاه الشمال و توجيه الخريطة

47

7.3 خلاصة

47

8.3 نمازين

49

الباب الرابع: حساب المساحات

49

1.4 مقدمة

49

2.4 الطرق الرياضية لإيجاد المساحة

56

3.4 الطرق التخطيطية لإيجاد المساحة

57

4.4 الطريقة الآلية لإيجاد المساحة (جهاز قياس المساحة)

61

5.4 نمازين

64**الباب الخامس: التسوية**

64

1.5 مقدمة

64

2.5 تعريف مصطلحات التسوية

66

3.5 نظرية التسوية

67

4.5 القائمة

68	5.5 جهاز التسوية
71	6.4 الضبط المؤقت لجهاز التسوية
73	7.5 الاحتياطات الواجبة عند الرصد بجهاز التسوية
74	8.5 إيجاد الفرق بين منسوبي نقطتين
77	9.5 أقسام التسوية
78	10.5 خطوات عمل التسوية
83	11.5 تمارين
85	الباب السادس: تطبيقات التسوية
85	1.6 مقدمة
85	2.6 المقاطع الطولية
91	3.6 المقاطع العرضية
96	4.6 التسوية الشبكية
99	5.6 خطوط التسوية
102	6.6 خلاصة
102	7.6 تمارين
106	الباب السابع: قياس المسافات بالأجهزة الكهرومغناطيسية
106	1.7 مقدمة
108	2.7 تصنيف الأجهزة الكهرومغناطيسية
112	3.7 مبدأ عمل الجهاز الكهرومغناطيسي لقياس المسافة
115	4.7 مصادر الأخطاء في القياس الكهرومغناطيسي للمسافة
116	5.7 مميزات القياس الإلكتروني مقارنة بالقياس بالشرط
116	6.7 تمارين
117	الباب الثامن: نظم المعلومات الجغرافية و نظام التوقيع العالمي

117	1.8 تعريف نظام المعلومات الجغرافية
117	2.8 قدرة نظام المعلومات الجغرافية
117	3.8 عناصر نظام المعلومات الجغرافية
118	4.8 شرح توضيحي لنظام المعلومات الجغرافية
119	5.8 مقدمة لنظام التوقيع العالمي
122	6.8 التطور التاريخي لنظام التوقيع العالمي
122	7.8 عناصر نظام التوقيع العالمي
124	8.8 كيفية عمل نظام التوقيع العالمي
125	9.8 استخدامات نظام التوقيع العالمي
125	10.8 تمارين
127	المصطلحات