

# المحتويات

## ١ المتطابقات المثلثية والمعادلات المثلثية

|     |  |
|-----|--|
| ١.١ | المتطابقات المثلثية                              |
| ٢.١ | إثبات صحة المتطابقات المثلثية                    |
| ٣.١ | المتطابقات المثلثية لمجموع زاويتين والفرق بينهما |
| ٤.١ | المتطابقات المثلثية لضعف الزاوية ونصفها          |
| ٥.١ | حل المعادلات المثلثية                            |

## ٢ تحليل الدوال

|     |   |
|-----|---|
| ١.٢ | الدوال  |
| ٢.٢ | تحليل التمثيل البياني للدوال والعلاقات          |
| ٣.٢ | الاتصال وسلوك الدالة عند طرفي تعريفها، النهايات |
| ٤.٢ | القيم القصوى ومعدل التغير                       |
| ٥.٢ | الدوال الأصلية والتحويلات                       |
| ٦.٢ | العمليات على الدوال وتركيبها                    |
| ٧.٢ | العلاقات العكسية والدوال                        |

## ٣ النهايات والاشتقاق

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| ١.٣ | تقدير النهايات بيانيا |
| ٢.٣ | حساب النهايات جبريا   |
| ٣.٣ | الاشتقاق              |
| ٤.٣ | المماس وسرعة المتجه   |

## ١ المتطابقات المثلثية والمعادلات المثلثية

- ١.١ المتطابقات المثلثية
- ٢.١ إثبات صحة المتطابقات المثلثية
- ٣.١ المتطابقات المثلثية لمجموع زاويتين والفرق بينهما
- ٤.١ المتطابقات المثلثية لضعف الزاوية ونصفها
- ٥.١ حل المعادلات المثلثية

## ٢ تحليل الدوال

- ١.٢ الدوال
- ٢.٢ تحليل التمثيل البياني للدوال والعلاقات
- ٣.٢ الاتصال وسلوك الدالة عند طرفي تعريفها، النهايات
- ٤.٢ القيم القصوى ومعدل التغير
- ٥.٢ الدوال الأصلية والتحويلات
- ٦.٢ العمليات على الدوال وتركيبها
- ٧.٢ العلاقات العكسية والدوال

## ٣ النهايات والاشتقاق

- ١.٣ تقدير النهايات بيانيا
- ٢.٣ حساب النهايات جبريا
- ٣.٣ الاشتقاق
- ٤.٣ المماس وسرعة المتجه