

تلخيص منهج الرياضيات (بحةة) للصف الثاني الثانوي

1. الجبر:

المعادلات التريعية: هي معادلات على الشكل ، ويتم حلها باستخدام طريقة التحليل أو معادلة الدرجة الثانية.

الدوال: الدوال هي علاقة بين المدخلات والمخرجات. مثل دالة الخط المستقيم، التي تأخذ الشكل .

2. التكامل:

التكامل المحدود: هو حساب المساحة تحت منحنى دالة معينة بين نقطتين. يُستخدم في حساب المساحات والأحجام.

قوانين التكامل: هناك قواعد لتكامل الدوال مثل تكامل القوى والكسور.

3. الهندسة التحليلية:

المعادلات في المستوى الإحداثي:
دراسة المعادلات التي تمثل المستقيمات والدوال في المستوى باستخدام الإحداثيات (x, y) .

الدوائر: معادلة الدائرة هي حيث (h, k) هو مركز الدائرة و r هو نصف القطر.

4. المتتاليات:

المتسلسلات الحسابية والهندسية:
المتتالية الحسابية هي التي يزيد فيها كل حد عن الحد السابق بمقدار ثابت، أما الهندسية فكل حد يتم ضربه في عدد ثابت.

5. المصفوفات:

**العمليات على المصفوفات: تشمل جمع
وطرح وضرب المصفوفات، وطرق
حساب المصفوفات العكسية.**

6. الاحتمالات:

**التجارب العشوائية: دراسة الأحداث التي
قد تحدث أو لا تحدث، وحساب احتمالات
حدوث هذه الأحداث باستخدام القوانين
الرياضية.**

7. التفاضل:

المشتقات: المشتقة هي معدل التغيير في دالة معينة، وتستخدم في حسابات السرعة، والميل، وحساب القيم القصوى والدنيا للدوال.

8. الدوال المثلثية:

الدوال المثلثية الأساسية: مثل ، ،
واستخداماتها في حل المسائل
الهندسية والمعادلات.

