

مدرسة القاسمي الأهلية – فوق الابتدائية

خطة تدريسية سنوية في موضوع الرياضيات

للسفوف العاشرة

السنة الدراسية 2009 – 2010

إعداد وتحضير:

أ. وائل بيادسة

مركز موضوع الرياضيات

عدد الساعات	المواضيع
10	حل وبحث المعادلة التربيعية مع بارامتر. استعمال قانوني فيبينا في البحث . متباينة تربيعية تتحقق لكل $x$ .
14	المسائل الكلامية : مسائل عامة , نسب مئوية , مسائل هندسية , مسائل حركة , مسائل قدرة , مسائل أعداد .
14	<u>الاحتمال:</u> المجموعات ؛ تقاطع , إتحاد , إحتواء , مجموعتان غريبتان . الحدث , فراغ العينة , وقوانين الاحتمال الأساسية . تجارب ثنائية وثلاثية المراحل , شجرة الاحتمال , تجربة برنولي , جدول ثنائي الأبعاد , الاحتمال المشروط , قانون بيبس .
20	<u>الدوال المثلثية:</u> تعريف الراديان , طول القوس , مساحة القطاع الدائري , دائرة الوحدة , الدوران , توسيع مفهوم النسب المثلثية , جميع المتطابقات المثلثية , الدوال المثلثية الثلاث وصفاتها , رسم دوال من الصورة : $y = \sin ax$ $y = a \sin x$ $y = a \pm \sin(x \pm b)$ ومثيلاتها في الدوال الأخرى . المعادلات المثلثية بجميع أنواعها . معادلات ومتباينات مثلثية ضمن فترة .
35	<u>حساب التفاضل :</u> حساب النهايات (גבולות) , تعريف المشتقة , مشتقات الدوال المختلفة , قوانين الاشتقاق . الاستعمال الأول للمشتقة ؛ إيجاد ميل ومعادلة المماس وإيجاد نقطة التماس إذا علم ميل المماس . إيجاد معادلة المماس من نقطة لا تقع رسم الدالة . إيجاد محل التصاعد / التنازل للدالة . التقعر إلى الأعلى / الأسفل ونقاط الالتواء للدالة . النقاط القصوى المحلية وتصنيفها بواسطة المشتقة الثانية . خطوط التقارب وبحث الدوال . النقاط القصوى المطلقة . مسائل قيم قصوى . ملاحظة : هذا القسم يشمل حساب التفاضل لكل الدوال التي تم تعليمها حتى الآن , بما فيها الدوال المثلثية .

15	<p><b>حساب التكامل :</b> التكامل غير المحدود , قوانين التكامل , الاستعمال الأول للتكامل ؛ أيجاد الدالة من إحدى مشتقاتها . التحقق من التكامل بواسطة الاشتقاق. التكامل المحدود , حساب المساحات والأحجام . طريقة التعويض لحساب التكامل .</p> <p>ملاحظة : هذا القسم يشمل حساب التكامل لكل الدوال التي تم تعليمها حتى الآن , بما فيها الدوال المثلثية .</p>
5	مسائل قيم قصوى في التكامل
9	<p><u>الهندسة المستوية:</u> (من الدائرة حتى المساحات) يدرّس الموضوع حسب مواد سيتم تسليمها للمعلمين والطلاب .</p>
6	<p><u>الهندسة المستوية:</u> التشابه والتناسب</p>
12	<p><u>حساب المثلثات:</u> تعريف النسب المثلثية في مثلث قائم الزاوية واستعمالاتها قانون مساحة المثلث ؛ <math>S = a \cdot b \cdot \sin \gamma</math> قانون الـ <math>\sin</math> العام . قانون الـ <math>\cos</math> العام .</p>