

نموذج تخطيط بالمخرجات

المبحث	الصف	عنوان الوحدة	عدد الحصص
الرياضيات	١٢ تكنولوجي	الرابعة/التكامل	٢٤

الفكرة الكبرى للوحدة:

توظيف التكامل في حل مشكلات حياتية

المخرجات التعليمية التعلمية:

يتوقع من الطلبة بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة تحقيق الأهداف التالية.....

الأهداف الفرعية:

١. إيجاد التكامل غير المحدود .
٢. التعرف إلى قواعد التكامل غير المحدود وتوظيفها في إيجاده .
٣. التعرف إلى التكامل المحدود وحسابه .
٤. التعرف إلى خواص التكامل المحدود وتوظيفه في حسابه .
٥. استخدام طريقة التعويض في إيجاد بعض التكاملات .
٦. توظيف التكامل غير المحدود في تطبيقات هندسية .
٧. توظيف التكامل المحدود في إيجاد بعض المساحات .

المعارف	المهارات	القيم والاتجاهات
<p>مفهوم التكامل غير المحدود</p> <p>علاقة التفاضل بالتكامل</p> <p>مفهوم التكامل المحدود</p>	<p>- إيجاد التكامل غير المحدود .</p> <p>- التعرف إلى قواعد التكامل غير المحدود وتوظيفها في إيجاده</p> <p>- التعرف إلى التكامل المحدود وحسابه</p> <p>- التعرف إلى خواص التكامل المحدود وتوظيفه في حسابه</p>	<p>التعاون ، الاحترام المتبادل ،</p> <p>تقبل الآراء ، اعتماد الأسس</p> <p>العلمية في تبني الأفكار ،</p> <p>تعزيز الروح الوطنية لدى</p> <p>الطلبة</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - استخدام طريقة التعويض في إيجاد بعض التكاملات - توظيف التكامل غير المحدود في تطبيقات هندسية - توظيف التكامل المحدود في إيجاد بعض المساحات 	
--	--	--

أداة التقويم	المهام التعليمية الرئيسية في الوحدة
<ul style="list-style-type: none"> - ملاحظة أداء الطلاب - طرح الأسئلة والمناقشة - الاختبارات القصيرة 	<ul style="list-style-type: none"> حل أنشطة الكتاب حل أسئلة الكتاب حل أوراق عمل حل أسئلة إثرائية تتضمن أسئلة سنوات سابقة

جدول تنظيم الدروس على عدد الحصص

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
تطبيقات هندسية على التكامل غير المحدود شرح	قواعد التكامل غير المحدود حل أسئلة	قواعد التكامل غير المحدود شرح	قواعد التكامل غير المحدود أسئلة	التكامل غير المحدود حل أسئلة	التكامل غير المحدود حل أسئلة	التكامل غير المحدود شرح
١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨
خصائص التكامل المحدود حل أسئلة	خصائص التكامل المحدود شرح + حل أسئلة	التكامل المحدود حل أسئلة	التكامل المحدود حل أسئلة	التكامل المحدود شرح	تطبيقات هندسية على التكامل غير المحدود حل أسئلة	تطبيقات هندسية على التكامل غير المحدود حل أسئلة
٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥
إيجاد المساحة بالتكامل حل أسئلة	إيجاد المساحة بالتكامل حل أسئلة	إيجاد المساحة بالتكامل حل أسئلة	التكامل بالتعويض حل أسئلة	التكامل بالتعويض شرح حل أسئلة	التكامل بالتعويض حل أسئلة	خصائص التكامل المحدود حل أسئلة
				٢٤	٢٣	٢٢
				تمارين عامة حل أسئلة	تمارين عامة حل أسئلة	تمارين عامة حل أسئلة

رقم الدرس وعنوانه	الأهداف التعليمية	أنشطة الدرس (دور المعلم، دور المتعلم)	التقويم
التكامل غير المحدود (٣ حصص)	١) التعرف على مفهوم التكامل غير المحدود ٢) التعرف على العلاقة بين التفاضل والتكامل ٣) إيجاد قاعدة اقتران أصلي إذا علمت المشتقة	<ul style="list-style-type: none"> - مراجعة الطلبة في قواعد الاشتقاق - مناقشة التعريف ص ٨٢ - مناقشة مثال ١ ص ٨٢ - مناقشة مثال ٢ ومثال ٣ ومثال ٤ ومثال ٥ ص ٨٣ - حل التمارين والمسائل ص ٨٤ 	الملاحظة المباشرة طرح الأسئلة
قواعد التكامل غير المحدود (٣ حصص)	١) التعرف إلى قواعد التكامل غير المحدود ٢) إيجاد تكاملات لاقترانات مختلفة ٣) حل تمارين ومسائل	<ul style="list-style-type: none"> - مراجعة قواعد الاشتقاق - مناقشة مثال ١ ص ٨٥ - مناقشة قواعد التكامل - مناقشة مثال ٢ ، ٣ ، ٤ ص ٨٦ - مناقشة مثال ٥ ، ٦ ص ٨٧ - مناقشة مثال ٧ + ٨ + ٩ + ١٠ ص ٨٨ - حل التمارين والمسائل ص ٨٩ 	الملاحظة المباشرة طرح الأسئلة
تطبيقات هندسية على التكامل غير المحدود (٣ حصص)	١) إيجاد قاعدة الاقتران إذا علمت ميل المماس ٢) إيجاد قاعدة اقتران إذا علمت المشتقة الثانية ونقطة ٤) حل مسائل على التطبيقات الهندسية	<ul style="list-style-type: none"> - مراجعة قواعد التكامل - تنفيذ النشاط ١ ص ٩٠ - مناقشة مثال ١ ص ٩٠ - حل التمارين والمسائل ص ٩١ - مناقشة أسئلة إثرائية خارجية 	الملاحظة المباشرة طرح الأسئلة
التكامل المحدود (٣ حصص)	١) إيجاد قيمة تكامل محدود ٢) إيجاد حد من حدود التكامل إذا علمت قيمة التكامل	<ul style="list-style-type: none"> - تقديم تعريف التكامل المحدود - مناقشة حساب قيمة تكامل محدود - مناقشة مثال ١ ، ٢ ، ٣ ص ٩٣ - مناقشة مثال ٤ ، ٥ ص ٩٤ 	الملاحظة المباشرة طرح الأسئلة

	<ul style="list-style-type: none"> - حل أسئلة سنوات سابقة - حل التمارين ص ٩٥ 		
الملاحظة المباشرة طرح الأسئلة	<ul style="list-style-type: none"> - مراجعة الطلبة التكامل المحدود - تقديم خصائص التكامل المحدود - مناقشة نشاط ١ ، ٢ ص ٩٦ - مناقشة نشاط ٣ ص ٩٧ - مناقشة مثال ١ ، ٢ ص ٩٧ - مناقشة نشاط ٤ ص ٩٨ - مناقشة مثال ٤ ، ٣ ص ٩٩ - مناقشة مثال ٥ ص ٩٩ - حل التمارين والمسائل ص ١٠٠ - حل أسئلة سنوات سابقة 	(١) التعرف إلى خصائص التكامل المحدود (٢) إيجاد تكامل معطى باستخدام بعض الخصائص (٣) استخدام خاصية الإضافة في إيجاد تكامل معطى.	خصائص التكامل المحدود (٣ حصص)
الملاحظة المباشرة طرح الأسئلة	<ul style="list-style-type: none"> - مراجعة الطلبة بقواعد التكامل غير المحدود - مناقشة نشاط ١ ، ٢ ص ١٠١ - مناقشة مثال ١ - مناقشة مثال ٢ ، ٣ ص ١٠٢ - حل أسئلة خارجية - حل تمارين ومسائل ص ١٠٣ 	(١) التعرف على طريقة التعويض في إيجاد بعض التكاملات (٢) إيجاد التكامل باستخدام التعويض	التكامل بالتعويض (٣ حصص)
الملاحظة المباشرة طرح الأسئلة	<ul style="list-style-type: none"> - مراجعة الطلبة بقواعد التكامل المحدود - مراجعة الطلبة ببعض قوانين الهندسة المستوية - مناقشة نشاط ١ ، مثال ١ ص ١٠٤ - مناقشة مثال ٢ ، ٣ ص ١٠٥ - حل أسئلة خارجية - حل تمارين ومسائل ص ١٠٦ 	(١) التعرف على العلاقة بين المساحة والتكامل (٢) إيجاد المساحة باستخدام التكامل	إيجاد المساحة باستخدام التكامل (٣ حصص)
	مراجعة سريعة لأبرز المهارات في الوحدة مناقشة حل التمارين العامة ص ١٠٧	تطبيق ما اكتسبه الطالب من مهارات في حل أسئلة التمارين العامة	التمارين العامة (٣ حصص)