

التوزيع السنوي لبرنامج مادة الرياضيات * السنة الرابعة متوسط *

الشهر	الأسبوع	المحور أو الوحدة
سبتمبر	1	تقويم تشخيصي
	2	الأعداد الطبيعية و الأعداد الناطقة: - التعرف على قاسم لعدد طبيعي - تعيين مجموعة قواسم عدد طبيعي - خواص قواسم عدد طبيعي
	3	4 - تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددتين . نظرية طالس:
	4	1 - معرفة نظرية طالس و النظرية العكسية لنظرية طالس. - التعرف على عددين أوليين فيما بينهما.
أكتوبر	1	2 - استعمال خاصية طالس في حساب أطوال أو انجاز براهين وإنجازات هندسية بسيطة (1)
	2	3 - كتابة كسر على شكل غير قابل للاختزال. - استعمال خاصية طالس في حساب أطوال أو انجاز براهين وإنجازات هندسية بسيطة (2)
	3	4 الحساب على الجذور: - تعريف الجذر التربيعي لعدد موجب و حلول المعادلة ($x^2=b$) حساب المثلثات: - تعريف جيب و ظل زاوية حادة في مثلث قائم
	4	5 - معرفة قواعد الحساب على الجذور التربيعية و استعمالها لتبسيط عبارات تتضمن جذورا تربيعية . - استعمال الحاسبة لتعيين قيمة مقربة (أو المضبوطة) للنسب المثلثية لزاوية حادة أو لتعيين قياس زاوية بمعرفة الجيب أو الظل.
نوفمبر	1	6 عطلة الخريف: من يوم الخميس 31 أكتوبر مساء إلى يوم الأربعاء 6 نوفمبر 2013 صباحا
	2	7 الحساب الحرفي: - معرفة المتطابقات الشهيرة و توظيفها (1) - توظيف الجيب أو جيب التمام أو الظل في حساب زوايا أو أطوال.
	3	8 - معرفة المتطابقات الشهيرة و توظيفها (2). - الإنشاء هندسيا (بالمسطرة غير المدرجة و المدور) لزاوية بمعرفة القيمة المضبوطة لإحدى نسبها المثلثية
	4	9 - نشر أو تحليل عبارة جبرية بسيطة. - العلاقات بين النسب المثلثية.
ديسمبر	1	10 إختبار الفصل الأول
	2	11 المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد : - حلّ معادلة يؤول حلّها إلى حلّ معادلة جداء. الأشعة والانسحاب
	3	12 - تعريف شعاع انطلاقا من الانسحاب ومعرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها. - حلّ مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد.
	4	13 - تركيب انسحابين، مجموع شعاعين.
جانفي	1	14 عطلة الشتاء من : الخميس 19 ديسمبر 2013 إلى الأحد 05 جانفي 2014
	2	15 - حلّ مترابحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد ، تمثيل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج. - معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين أو لإنشاء شعاع يحقق علاقة شعاعية معينة أو لإنجاز براهين بسيطة.
	3	16 - حلّ مشكلات بتوظيف مترابحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد . المعالم: - قراءة إحداثيتي شعاع في معلم، تمثيل شعاع بمعرفة إحداثيتيه، - حساب إحداثيتي شعاع بمعرفة إحداثيتي مبدأ ونهاية ممثله.
	4	17 الدالة الخطية : - الترميز $ax \rightarrow x$ ، تعيين صورة عدد بدالة خطية. - تعيين عدد صورته بدالة خطية معلومة، تعيين دالة خطية انطلاقا من عدد غير معدوم وصورته، - حساب إحداثيتي منتصف قطعة بمعرفة إحداثيتي كلّ من طرفيها، حساب المسافة بين نقطتين في معلم م.م.

فيفري	1	20	<ul style="list-style-type: none"> - تمثيل دالة خطية بيانيا، قراءة التمثيل البياني لدالة خطية. - حساب معامل الدالة الخطية انطلاقا من تمثيلها البياني. <p>الدوران ، المضلعات المنتظمة، الزوايا :</p> <ul style="list-style-type: none"> - إنشاء صورة كل من النقطة والقطعة والمستقيم ونصف المستقيم والدائرة بواسطة دوران معلوم.
	2	21	<p>الدالة التآلفية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - معرفة الترميز $x \rightarrow ax+b$. - تعيين صورة عدد بدالة تآلفية، تعيين عدد صورته بدالة تآلفية معلومة، - تعيين دالة تآلفية انطلاقا من عددين وصورتيهما. - معرفة خواص الدوران وتوظيفها.
	3	22	<ul style="list-style-type: none"> - التعرف على الزاوية المركزية والزاوية المحيطية. - معرفة واستعمال العلاقة بين الزاوية المحيطية والزاوية المركزية اللتين تحصران نفس القوس
	4	23	<ul style="list-style-type: none"> - مواصلة التطبيقات على الدالة الخطية و الدالة التآلفية - مواصلة التطبيقات على الزوايا والدوران
	1	24	إختبار الفصل الثاني
مارس	2	25	<ul style="list-style-type: none"> - تمثيل دالة تآلفية بيانيا. - قراءة التمثيل البياني لدالة تآلفية، تعيين العاملين a و b انطلاقا من التمثيل البياني لدالة تآلفية. <p>المضلعات المنتظمة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - إنشاء مضلعات منتظمة (المثلث المتقايس الأضلاع، المربع، السداسي المنتظم).
	3	26	<p>تطبيقات التناسبية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - إنجاز تمثيل بياني لوضعية يتدخل فيها مقداران أحدهما معطى بدلالة الآخر، قراءته وتفسيره. - تمثيل وقراءة وترجمة وضعية يتدخل فيها مقدار معطى بدلالة مقدار آخر. - حلّ مشكلات تتدخل فيها النسبة المئوية أو المقادير المركبة. <p>الهندسة في الفضاء :</p> <ul style="list-style-type: none"> - التعرف على الكرة والجلة
	4	27	عطلة الربيع من : الخميس 20 مارس إلى الأحد 06 افريل 2014
	1	28	
	2	29	<p>الإحصاء:</p> <ul style="list-style-type: none"> - السلاسل الإحصائية، حساب تكرارات مجمعة وتوترات مجمعة. - تمثيل الكرة، حساب مساحة الكرة وحجم الجلة.
أفريل	3	30	<ul style="list-style-type: none"> - تعيين الوسط والوسيط لسلسلة إحصائية وترجمتهما. - استعمال المجدولات لمعالجة معطيات إحصائية وترجمتها - معرفة واستعمال المقاطع المستوية للمجسمات المألوفة.
	4	31	<ul style="list-style-type: none"> - معرفة آثار التكبير والتصغير على مساحة وحجم مجسم
	1	32	<p>جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين</p> <ul style="list-style-type: none"> - حلّ جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا - تفسير حلّ جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين بيانيا.
ماي	2	33	<p>حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف</p>
	3	34	إختبار الفصل الثالث

المدير:

الأستاذ: