**المــــــــــادة : رياضيـــــــــــات**

**التوزيع السنوي لبرنامج السنة الرابعة متوسط**

**المتوسطة :**

**استــــاذ المادة :**

**السنة الدراسية: 2014/2015**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **النشاط** | **الأسبوع الأوّل** | **الأسبوع الثاني** | **الأسبوع الثالث** | **الأسبوع الرابع** |
| **سبتمبر** | **انشطة عددية** | **عطلة** | **تقويم التشخيصي**  | **الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة*** قواسم عدد طبيعي.

التعرّف على قاسم لعدد طبيعي. تعيين مجموعة قواسم عدد طبيعي. | * تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين.
 |
| **انشطة هندسية** | **خاصية طالس**معرفة خاصية طالس واستعمالها في حساب أطوال أو إنجاز براهين وإنشاءات هندسية بسيطة. |
| **أكتوبر** | * **انشطة عددية**
 | * التعرّف على عددين أوليين فيما بينها.
 | كتابة كسر على الشكل غير القابل للاختزال. | **الحساب على الجذور*** الجذر التربيعي لعدد موجب
* تعريف الجذر التربيعي لعددموجب
 | * العمليات على الجذور التربيعية

معرفة قواعد الحساب على الجذور التربيعية واستعمالها لتبسيط عبارات تتضمن جذورا تربيعية. |
| **انشطة هندسية** | * معرفة خاصية طالس واستعمالها في حساب أطوال أو إنجاز براهين وإنشاءات هندسية بسيطة ( تابع )
 | * معرفة خاصية طالس واستعمالها في حساب أطوال أو إنجاز براهين وإنشاءات هندسية بسيطة ( تابع )
 | **حساب المثلثات في المثلث القائم*** تعريف جيب وظل زاوية حادة في مثلث قائم.
 | استعمال الحاسبة لتعيين قيمة مقربة(أو القيمة المضبوطة) لكلّ من جيب وظل زاوية حادة أو لتعيين قيس زاوية بمعرفة الجيب أو الظل. |
| **نوفمبر** | **انشطة عددية** | **الحساب الحرفي**معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه وفي النشر والتحليل. | * معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه و في النشر والتحليل (تابع)
 | **النشر والتحليل**نشر أو تحليل عبارات جبرية بسيطة. | **تقويم** |
| **انشطة هندسية** | * حساب زوايا أو أطوال بتوظيف الجيب أو جيب التمام أوالظل.
 | * إنشاء هندسيا (بالمسطرة غير المدرجة والمدور) زاوية بمعرفة القيمة المضبوطة لإحدى نسبها المثلثية.
 | * **العلاقات بين النسب المثلثية.**
* معرفة واستعمال العلاقتين:

  |
| **ديسمبر** | **انشطة عددية** | **النشر والتحليل*** نشر أو تحليل عبارات جبرية بسيطة.
 | **المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد*** حلّ معادلة يؤول حلّها إلى حلّ "معادلة جداء".
 | **عطلة** | **عطلة** |
| **انشطة هندسية** | **الأشعة والانسحاب**تعريف شعاع انطلاقا من الانسحاب. | * معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها.
 |
|  |  |
| **جانفي** | **انشطة عددية** | حلّ مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد | **المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد.**حلّ متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحدتمثيل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج | حلّ مشكلات بتوظيف متراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد | **الدالة الخطية*** الدالة الخطية

- معرفة الترميز- تعيين صورة عدد بدالة خطية. |
| **انشطة هندسية** | تركيب انسحابين، مجموع شعاعين | معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين أو لإنشاء شعاع يحقق علاقة شعاعية معينة أو لإنجاز براهين بسيطة. | **المعالم**قراءة مركبتي شعاع في معلم.- تمثيل شعاع بمعرفة مركبتيه. | حساب مركبتي شعاع بمعرفة إحداثيي مبدأ ونهاية ممثله. |
| **فيفري** | **انشطة عددية** | - تعيين عدد صورته بدالة خطية معلومة.- تعيين دالة خطية انطلاقا من عدد غير معدوم وصورته | - تمثيل دالة خطية بيانيا.- قراءة التمثيل البياني لدالة خطية.- حساب معامل الدالة الخطية انطلاقا من تمثيلها البياني. | **الدالة التآلفية**- معرفة الترميز- تعيين صورة عدد بدالة تألفية. | **تقويم** |
| **انشطة هندسية** | حساب إحداثيي منتصف قطعة بمعرفة إحداثيي كلّ من طرفيها.- حساب المسافة بين نقطتين في معلم متعامد ومتجانس. | **الدوران ، المضلعات المنتظمة، الزوايا*** إنشاء صور النقطة والقطعة والمستقيم ونصف المستقيم والدائرة بدوران.
 | * معرفة خواص الدوران وتوظيفها.
 |
| **مارس** | **انشطة عددية** | - تعيين عدد صورته بدالة تألفية معلومة.- تعيين دالة تألفية انطلاقا من عددين وصورتيهما. | - تمثيل دالة تآلفية بيانيا.- قراءة التمثيل البياني لدالة تآلفية.- تعيين العاملين  و انطلاقا من التمثيل البياني لدالة تآلفية | **عطلة** | **عطلة** |
| **انشطة هندسية** | - التعرّف على الزاوية المركزية والزاوية المحيطية.- معرفة واستعمال العلاقة بين الزاوية المحيطية والزاوية المركزية اللتين تحصران نفس القوس | **المضلعات المنتظمة**إنشاء مضلعات منتظمة(المثلث متقايس الأضلاع، المربع، السداسي المنتظم). |
|  |  |
| **أفريل** | **انشطة عددية** | **تطبيقات التناسبية**إنجاز تمثيل بياني لوضعية يتدخل فيها مقدران أحدهما معطى بدلالة الآخر، قراءته وتفسيره.- تمثيل وقراءة وترجمة وضعية يتدخل فيها مقدار معطى بدلالة مقدار آخر.- حلّ مشكلات تتدخل فيها النسبة المئوية أوالمقادير المركبة. | **الإحصاء*** السلاسل الإحصائية

حساب تكرارات مجمعة وتواترات مجمعة. | - تعيين الوسط والوسيط لسلسلة إحصائية وترجمتهما. | - تعيين الوسط والوسيط لسلسلة إحصائية وترجمتهما.استعمال المجدولات لمعالجة معطيات إحصائية وترجمتها |
| **انشطة هندسية** | **الهندسة في الفضاء** :**الكرة والجُلة*** التعرّف على الكرة والجلة
 | * تمثيل الكرة.
 | حساب مساحة الكرة وحجم الجلة | معرفة واستعمال المقاطع المستوية للمجسمات المألوفة . |
| **ماي** | **انشطة عددية** | **جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين**حلّ جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا. | تفسير حلّ جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين بيانيا. | **معالجة نماذج لشهادة التعليم المتوسط** | **تقويم** |

 **الأســتـاذ المـنـسـق الـمـديـر المـفـتـش**

 حسين معوش