**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 واحد  تمثيل 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