**التوزيع السنوي لبرنامج السنة الرابعة متوسط في مادة الرياضيات 2014/2015**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الشهر** | **الأسبوع** | | **المحور أو الوحدة** |
| **سبتمبر** | **2** | **1** | **تقويم تشخيصي** |
| **3** | **2** | **الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة:**  - قواسم عدد طبيعي (التعرّف على قاسم لعدد طبيعي).  - تعيين مجموعة قواسم عدد طبيعي – خواص قواسم عدد طبيعي. |
| **4** | **3** | تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين.  نظرية طالس ,النظرية العكسية لنظرية طالس |
| **أكتوبر** | **1** | **4** | التعرّف على عددين أوليين فيما بينها.  **خاصية طاليس :** استعمال خاصية طالس في حساب أطوال أو إنجاز براهين وإنشاءات هندسية بسيطة (1) |
| **2** | **5** | كتابة كسر على الشكل غير القابل للاختزال.  استعمال خاصية طالس في حساب أطوال أو إنجاز براهين وإنشاءات هندسية بسيطة ( 2**)** |
| **3** | **6** | **الحساب على الجذور:** تعريف الجذر التربيعي لعدد موجب وحلول المعادلة ()  **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. |
| **4** |  | . **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** |
| **نوفمبر** | **1** |  | **عطلة الخريف: من یوم الخمیس 30 أكتوبر مساء إلى یوم الأربعاء 5 نوفمبر 2014 صباحا** |
| **2** | **7** | معرفة قواعد الحساب على الجذور التربيعية واستعمالها لتبسيط عبارات تتضمن جذورا تربيعية.  **الحساب الحرفي** :معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه وفي النشر والتحليل (1 )  حساب زوايا أو أطوال بتوظيف الجيب أو جيب التمام أو الظل. |
| **3** | **8** | • معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه و في النشر والتحليل ( 2 )  • إنشاء هندسيا (بالمسطرة غير المدرجة والمدور) زاوية بمعرفة القيمة المضبوطة لإحدى نسبها المثلثية. |
| **4** | **9** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** |
| **ديسمبر** | **1** | **10** | **اختبارات الفصل الأول** |
| **2** | **11** | **النشر و التحليل :**نشر أو تحليل عبارات جبرية بسيطة.  **معرفة واستعمال العلاقتين**:  , |
| **3** | **12** | **المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد:** حلّ معادلة يؤول حلّها إلى حلّ»معادلةجداء«معا  **الأشعة والانسحاب:** تعريف شعاع انطلاقا من الانسحاب ومعرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها. جداء » |
| **4** |  | **عطلة الشتاء من : الخمیس 18 دیسمبر مساءا إلى يوم الأحد 04 جانفي 5 201صباحا** |
| **جانفي** | **1** |  |
| **2** | **13** | حلّ مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد  تركيب انسحابين، مجموع شعاعين |
| **3** | **14** | حلّ متراجحة 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. |
| **4** | **15** | حلّ مشكلات بتوظيف متراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد  **المعالم:** قراءة إحداثيتي شعاع في معلم،تمثيل شعاع بمعرفة إحداثيتيه،حساب إحداثيتي شعاع بمعرفة إحداثيتي مبدأ ونهاية ممثله. |
| **فيفري** | **1** | **16** | **الدالة الخطية:** معرفة الترميز, 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 متعامد ومتجانس. |
| **2** | **17** | تمثيل دالة خطية بيانيا،قراءة التمثيل البياني لدالة خطية،حساب معامل الدالة الخطية انطلاقا من تمثيلها البياني.  **الدوران،المضلعات المنتظمة،**الزوايا: إنشاء صورة كل من النقطة والقطعة والمستقيم ونصف المستقيم والدائرة بواسطة دوران معلوم. |
| **3** | 18 | **الدالة التآلفية:** معرفة الترميز  , تعيين صورة عدد بدالة تألفية.  تعيين عدد صورته بدالة تألفية معلومة ،تعيين دالة تألفية انطلاقا من عددين وصورتيهما.  معرفةخواصالدورانوتوظيفها. |
| **4** | **19** | **حل مشكلات مركبة لإستثمار المعارف** |
| **مارس** | **1** | **20** | **اختبار الفصل الثاني** |
| **2** | **21** | التعرّف على الزاوية المركزية والزاوية المحيطية.  مواصلة التطبيقات على الدالة الخطية و الدالة التآلفية  معرفة واستعمال العلاقة بين الزاوية المحيطية والزاوية المركزية اللتين تحصران نفس القوس  مواصلة التطبيقات على الزوايا والدواران |
| **3** | **22** | تمثيل دالة تآلفية بيانيا، قراءة التمثيل البياني لدالة تآلفية،تعيين العاملين a **و**  b انطلاقا من التمثيل البياني لدالة تآلفية.  **المضلعات المنتظمة:** إنشاء مضلعات منتظمة )المثلث المتقايس الأضلاع،المربع،السداسي المنتظم(. |
| **4** |  | **عطلة الربیع من :الخمیس 19 مارس مساءا إلى يوم الأحد 05 أفريل 2015 صباحا** |
| **أفريل** | **1** |  |
| **2** | **23** | **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 أو المقادير المركبة.  **الهندسة في الفضاء :**التعرّف على الكرة والجلة |
| **3** | **24** | **الإحصاء:** السلاسل الإحصائية،حساب تكرارات مجمعة وتوترات مجمعة.  تمثيل الكرة  تعيين الوسط والوسيط لسلسلة إحصائية وترجمتهما.  حساب مساحة الكرة وحجم الجلة |
| **4** | **25** | استعمال المجدولات لمعالجة معطيات إحصائية وترجمتها  معرفة واستعمال المقاطع المستوية للمجسمات المألوفة.  معرفة آثارا لتكبير و التصغير على مساحة وحجم مجسم |
| **مــاي** | **1** | **26** | **جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين**  حلّ جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا  تفسير حلّ جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين بيانيا. |
| **2** | **27** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** |
| **3** | **28** | **اختبار الفصل الثالث** |

**الأستاذ: المدير: المفتش :**

............ ............ ...............