***التـــــــــــــــوزيـــــــــــــــــــــــع السنــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــوي***

**المستوى: السنة الرابعة متوسط متوسطة :**

**المــــــــــــــــــــادة : ريـــاضيــــات السنـــــــــــــــــــــــة الدراسية :2017/2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الأشهر | الأسبوع |  |
| **سبتمبر** |  |  **تقويم تشخيصي** |
| **01** | **التعرف على قاسم عدد طبيعي****تعيين مجموعة قواسم عدد طبيعي****خواص قواسم عدد طبيعي** | **أعمال موجهة** |
| **02** | **القاسم المشترك الأكبر لعددين****خوارزمية إقليدس** | **نظرية طالس****النظرية العكسية لنظرية طالس** | **أعمال موجهة** |
| **03** | **خوارزمية إقليدس****الاستعانة بمجدول****العددان الأوليان فيما بينهما** | **استعمال خاصية طالس في حساب أطوال****أو انجاز براهين وإنشاءات هندسية بسيطة**  | **أعمال موجهة** |
|  **أكتوبــــــــــر**  | **04** | **كتابة كسر على شكل غير قابل للاختزال** | **استعمال خاصية طالس في حساب أطوال** **أو انجاز براهين وإنشاءات هندسية بسيطة** | **أعمال موجهة** |
| **05** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** | **أعمال موجهة** |
| **06** | **الحساب على الجذور** **الجذر التربيعي لعدد موجب** | **تعريف جيب وظل زاوية حادة في مثلث قائم**  | **أعمال موجهة** |
| **07** | **لفــرض الأول ، تصحيح الفرض الأول** | **المعادلات من الشكل *X2 = b*****العمليات على الجذور التربيعية** | **أعمال موجهة** |
| **نوفمــــــــــــــبر** | عطلــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــة الخـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــريف |
| **08** | **العمليات على الجذور التربيعية****واستعمالها لتبسيط عبارات تتضمن جذورا تربيعية** | **استمال الحاسبة لتعيين قيمة لكل من جيب وظل زاوية حادة أو لتعيين قيس زاوية بمعرفة الجيب أوالظل** | **أعمال موجهة** |
| **09** | **المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه وفي النشر والتحليل (1)** | **حساب زوايا أو أطوال بتوظيف الجيب أو جيب التمام أو الظل** | **أعمال موجهة** |
| **الفـــرض الثاني ، تصحيح الفــرض الثاني** |
| **10** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** | **أعمال موجهة** |
| **ديسمبــــــــــــر** | **11** | **اخـــــتبارات الفصل الأول** |
| **12** | **المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه وفي النشر والتحليل (2)** | **أنشاء هندسيا (بالمسطرة غير المدرجة والمدور) زاوية بمعرفة القيمة المضبوطة** **لإحدى نسبها المثلثية** | **أعمال موجهة** |
| **تصحيح الاخـتبار الأول** |
| **13** | **نشر أو تحليل عبارات جبرية بسيطة** | **معرفة واستعمال العلاقتين** $\tan(x)=\frac{\sin(x)}{\cos(x)}$ ***; cos2x + sin2x =1*** | **أعمال موجهة** |
| **عـــطلـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــة الشتـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــاء** |
|  **جــــــانفي**  | **14** | **المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد : حل معادلة يؤول** **حلها الى حل "معادلة جداء"**  | **الأشعة والانسحاب** **مفهوم شعاع****شروط تساوي شعاعين واستعمالها** | **أعمال موجهة** |
| **15** | **حل مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد** | **تركيب انسحابين****مجموع شعاعين** | **أعمال موجهة** |
| **16** | **حل متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد وتمثيل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج**  | **علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين أو لإنشاء شعاع يحقق علاقة شعاعية معينة أو لانجاز براهين بسيطة**  | **أعمال موجهة** |
| **الفـــــرض الثالث**  |
| **17** | **حل مشكلات بتوظيف حل متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد**  | **المعالم : قراءة احداثيتي شعاع** **– تمثيل شعاع ،الشعاعان المتساويان**  | **أعمال موجهة** |
| **تـصـحيـح الفرض الثالث** |
| **فـيـفـــــــــــــــــــــــري** | **18** | **الدالة الخطية : معرفة الترميز *x→***$a$***x*  تعيين صورة عدد بدالة خطية تعيين عدد صورته بدالة خطية معلومة****تعيين دالة خطية انطلاقا من عدد غير معدوم وصورته** | **حساب احداثيتي شعاع** **احداثيتي منتصف قطعة****المسافة بين نقطتين في معلم م . م** | **أعمال موجهة** |
| **19** | **تمثيل دالة خطية بيانيا** **حساب معامل الدالة الخطية انطلاقا من تمثيلها البياني** | **مفهوم الدوران , إنشاء صورة كل من النقطة والقطعة والمستقيم ونصف المستقيم والدائرة بواسطة دوران معلوم**  | **أعمال موجهة** |
| **الفـرض الرابع** |
| **20** | **الدالة التآلفية** **معرفة الرمز*x→ax+b***  | **تعيين صورة عدد ، تعيين عدد صورته بدالة تآلفية معلومة** | **أعمال موجهة** |
| **تصحيح الفرض الرابع** |
| **21** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** |
| **مـــــــــارس** | **22** | **اخـــــتبارات الفصل الثاني** |
| **23** | **تعيين دالة تآلفيةانطلاقامن عددين وصورتيهما** | **خواص الدوران وتوظيفها**  | **أعمال موجهة** |
| **تصحيح الاخـتبارالثاني** |
| **24** | **تمثيل دالة تآلفية ،تعيين العاملين *a*  و *b* انطلاقا من التمثيل البياني**  | **الزاوية المركزية والزاوية المحيطية**  | **أعمال موجهة** |
| **أفـــــــــــــــــــــريل** | **عــــــــــــــــــــــــــطلة الربيــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــع**  |
| **25** | **تطبيقات التناسبية**  | **المضلعات المنتظمة**  | **أعمال موجهة** |
| **26** | **حل مشكلات تتدخل فيها النسبة المئوية والمقادير المركبة**  | **حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين** **جبريا ، وتفسير الحل بيانيا**  | **أعمال موجهة** |
| **27** | **حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا** | **الهندسة في الفضاءالكرة والجلة،تمثيل الكرة الفــرض الخامس** | **أعمال موجهة** |
| **28** | **الإحصاء** **السلاسل الإحصائية , حساب تكرارات مجمعة وتواترات مجمعة** | **حساب مساحة الكرة وحجم الجلة تصحيح الفـرض الخامس** | **أعمال موجهة** |
|  **مــــــــــــــاي** | **29** | **تعيين الوسط والوسيط لسلسلة إحصائية وترجمتهما** | **معرفة واستعمال المقاطع المستوية للمجسمات المختلفة** | **أعمال موجهة** |
| **30** | **استعمال المجدولات لمعالجة معطيات إحصائية وترجمتها** | **أثار التكبير والتصغير على مساحة وحجم مجسم** | **أعمال موجهة** |
| **الفــرض السادس ، تصحيـح الفرض السادس** |
| **31** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** |
| **32** | **اخـــــــــــــــــتبارات الــــــــــفصل الأخير** |

 **الأستــاذ المدير المفتش**