**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**مديرية التربية لولاية ........ المتوسطة: ................................**

**المقاطعة ........ السنة الدراسية: 2018 / 2019**

**المخطط السنوي لبناء التعلمات للسنة الرابعة متوسط لمادة الرياضيات**

**رقم المقطع وميادينه**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة + خاصية طالس** |  | **5** | **الدالة الخطية + المعالم** |
| **2** | **الحساب على الجذور + النسب المثلثية في المثلث القائم** |  | **6** | **تطبيقات التناسبية + الدوران، المضلعات المنتظمة، الزوايا** |
| **3** | **الحساب الحرفي + النسب المثلثية في المثلث القائم** |  | **7** | **جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين + الإحصاء + الهندسة في الفضاء** |
| **4** | **المعادلات والمتراجحات + الأشعة والانسحاب** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الشهر** | **الأسبوعع** | **الميدان** | **المقطع** | **المــــــــــــــــــــــــــــوارد** | **و ت** | **و إ ج + معالجة** | **و إ ك + تقويم** |
| **سبتمبر** | **2** |  |  | **تقويم تشخيصي وعرض حال حول التقويم التشخيصي** |  |  |  |
| **3** | **ع** | **1** | **التعرف على قاسم لعدد طبيعي** | **وأ 1** |  |  |
| **ع** | **1** | **تعيين مجموعة قواسم عدد طبيعي** | **1** |  |  |
| **ع** | **1** | **التعرف على بعض خواص القواسم** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ع** | **1** | **التعرف على القاسم المشترك الأكبر لعددين** | **1** |  |  |
| **ع** | **1** | **تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين (خوازمية الطرح المتتابع)** | **1** |  |  |
| **هـ** | **1** | **معرفة خاصية طالس (النظرية والنظرية العكسية)** | **1** | **2** |  |
| **أكتوبر** | **1** | **ع** | **1** | **تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين (خوازمية القسمات المتتالية)** | **1** | **1** |  |
| **ع** | **1** | **التعرف على عددين أوليين فيما بينهما** | **1** |  |  |
| **هـ** | **1** | **استعمال خاصية طالس في تقسيم قطعة مستقيم** | **2** |  |  |
| **2** | **ع** | **1** | **كتابة كسر على شكل غير قابل للاختزال** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **1** | **استعمال خاصية طالس في حساب أطوال وإنجاز براهين وإنشاءات هندسية بسيطة** | **1** |  | **2** |
| **3** | **ع** | **2** | **تعريف الجذر التربيعي لعدد موجب** | **وأ 1** |  |  |
| **ع** | **2** | **حل معادلة من الشكل x² = b** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **2** | **تعريف جيب وظل زاوية حادة في مثلث قائم** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ع** | **2** | **العمليات على الجذور التربيعية** | **1** |  |  |
| **ع** | **2** | **جعل مقام نسبة عدد ناطق** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **2** | **استعمال الحاسبة العلمية لإيجاد النسب المثلثية وأقياس الزوايا** | **1** | **1** |  |
| **نوفمبر** | **2** | **ع** | **2** | **معرفة قواعد الحساب على الجذور واستعمالها لتبسيط عبارات تتضمن جذورا تربيعية** | **1** | **2** | **2** |
| **3** | **ع** | **3** | **معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه، وفي النشر** | **وأ 1** | **1** |  |
| **ع** | **3** | **توظيف المتطابقات الشهيرة في التحليل** | **1** |  |  |
| **هـ** | **3** | **حساب زوايا أو أطوال بتوظيف الجيب أو الجيب تمام أوالظل** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ع** | **3** | **نشر أو تحليل عبارات جبرية بسيطة** | **1** | **2** |  |
| **هـ** | **3** | **معرفة و استعمال العلاقتين: sin²x + cos²x =1 ، tanx=sinx/cosx** | **1** | **1** |  |
| **ديسمبر** | **1** | **هـ** | **3** | **إنشاء هندسيا (بالمسطرة غير المدرجة والمدور) زاوية بمعرفة القيمة المضبوطة لنسبة مثلثية** | **1** |  | **2** |
| **ع** | **4** | **حل معادلة يؤول حلها إلى حل "معادلة جداء معدوم"** | **وأ 1** | **1** |  |
| **2** | **اختبارات الفصل الأول** |
| **3** | **ع** | **4** | **حل مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **4** | **تعريف شعاع انطلاقا من الانسحاب** | **1** |  |  |
| **هـ** | **4** | **معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها** | **1** | **1** |  |
| **عطلة الشتاء** |
| **جانفي** | **2** | **ع** | **4** | **حل متراجحة من الدرجة الأولى و تمثيل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج** | **2** | **1** |  |
| **هـ** | **4** | **تركيب انسحابين، مجموعين شعاعين** | **1** | **1** |  |
| **3** | **ع** | **4** | **حل مشكلات بتوظيف المتراجحات من الدرجة الأولى** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **4** | **معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين** | **1** | **2** |  |
| **4** | **هـ** | **4** | **إنشاء شعاع يحقق علاقة شعاعية معينة و إنجاز براهين بسيطة** | **1** | **1** | **2** |
| **فيفري** | **1** | **ت م** | **5** | **معرفة الترميز *x* → a*x*** | **وأ 1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **تعيين صورة عدد بدالة خطية** | **1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **تعيين عدد صورته بدالة خطية معلومة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **قراءة مركبتي شعاع في معلم** | **1** |  |  |
| **2** | **ت م** | **5** | **تعيين دالة خطية انطلاقا من عدد غير معدوم وصورته** | **1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **تمثيل دالة خطية بيانيا** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **5** | **تمثيل شعاع بمعرفة مركبتيه** | **1** | **1** |  |
| **3** | **ت م** | **5** | **قراءة التمثيل البياني لدالة خطية** | **1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **حساب معامل دالة خطية انطلاقا من تمثيلها البياني** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **حساب مركبتي شعاع بمعرفة إحداثيي مبدأ ونهاية ممثله** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ت م** | **5** | **معرفة الترميز *x* → a*x* + b** | **1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **تعيين دالة تألفية انطلاقا من عددين وصورتيهما** | **1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **تعيين عدد علمت صورته بدالة تألفية معلومة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **حساب إحداثي منتصف قطعة بمعرفة إحداثيي كل من طرفيها** | **1** | **1** |  |
| **مارس** | **1** | **ت م** | **5** | **تمثيل دالة تألفية بيانيا** | **1** | **1** |  |
| **ت م** | **5** | **قراءة التمثيل البياني لدالة تآلفية** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **حساب المسافة بين نقطتين في معلم متعامد متجانس** | **1** | **1** |  |
| **2** | **اختبارات الفصل الثاني** |
| **3** | **ت م** | **5** | **تعيين العاملين a وb انطلاقا من التمثيل البياني لدالة تآلفية** | **1** | **1** | **2** |
| **عطلة الربيع** |
| **أفريل** | **2** | **ت م** | **6** | **إنجاز تمثيل بياني لوضعية يتدخل فيها مقدار معطى بدلالة الآخر، قراءته وتفسيره** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **6** | **إنشاء صور النقطة والقطعة بدوران** | **1** |  |  |
| **هـ** | **6** | **إنشاء صور المستقيم ونصف المستقيم بدوران** | **1** | **1** |  |
| **3** | **ت م** | **6** | **تمثيل وقراءة وترجمة وضعية يتدخل فيها مقدار معطى بدلالة مقدار آخر** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **6** | **معرفة خواص الدوران وتوظيفها** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **6** | **التعرف على الزاوية المحيطية والزاوية المركزية** | **1** |  |  |
| **4** | **ت م** | **6** | **حل مشكلات تتدخل فيها النسبة المئوية** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **6** | **معرفة واستعمال العلاقة بين الزاوية المركزية والزاوية المحيطية التين تحصران نفس القوس** | **1** | **1** |  |
| **ت م** | **6** | **حل مشكلات تتدخل فيها المقادير المركبة** | **1** |  |  |
| **ماي** | **1** | **هـ** | **6** | **إنشاء مضلعات منتظمة (المثلث المتقايس الأضلاع، المربع، السداسي المنتظم)** | **1** |  | **2** |
| **ع** | **7** | **حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين** | **وأ 1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **التعرف على الكرة والجلة + تمثيل الكرة** | **1** |  |  |
| **2** | **ع** | **7** | **حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا** | **2** |  |  |
| **ع** | **7** | **تفسير حل جملة معادلتين بيانيا** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **حساب مساحة الكرة وحجم الجلة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **معرفة و استعمال المقاطع المستوية للمجسمات المألوفة** | **1** |  |  |
| **3** | **ت م** | **7** | **السلاسل الإحصائية وحساب تكرارات مجمعة وتواترات مجمعة** | **1** | **1** |  |
| **ت م** | **7** | **تعيين الوسط والوسيط لسلسة إحصائية وترجمتهما** | **1** |  |  |
| **ت م** | **7** | **استعمال المجدولات لمعالجة معطيات إحصائية وترجمتها** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **معرفة الآثار على مساحة وحجم مجسم عند تكبير أو تصغير أبعاده** | **1** |  |  |
| **4** | **/** | **/** | **معالجة نماذج لشهادة التعليم المتوسط** | **5** |  |  |

**الأســتاذ المــدير المفـــتش**