**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

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

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

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

**رقم المقطع وميادينه**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + إنشاء مثيلات أ هـ ب** |  | **4** | **الأعداد النسبية + التناظر المحوري** |
| **2** | **الكتابات الكسرية + السطوح المستوية** |  | **5** | **التناسبية + التناظر المحوري** |
| **3** | **الحساب الحرفي + الزوايا** |  | **6** | **الإحصاء + متوازي المستطيلات** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **معرفة واستعمال قيمة أرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد طبيعي ( ترسيخ مكتسبات )** | **1** |  |  |
| **ع** | **1** | **جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية في وضعيات معطاة** | **2** |  |  |
| **هـ** | **1** | **الاستعمال السليم ، للمصطلحات : مستقيم ، نصف مستقيم ، قطعة مستقيم** | **1** |  |  |
| **4** | **ع** | **1** | **استعمال الكتابة العشرية** | **1** |  |  |
| **ع** | **1** | **معرفة و استعمال قيمة أرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد عشري ( ترسيخ مكتسبات )** | **1** |  |  |
| **هـ** | **1** | **الاستعمال السليم ، للمصطلحات : مستقيمات متوازية ، مستقيمان متعامدان ، استقامية نقط** | **1** | **1** |  |
| **أكتوبر** | **1** | **ع** | **1** | **ضرب وقسمة عدد عشري على 10 ، 100 ، 1000 أو على 0,1 ، 0,01 ، 0,001** | **2** |  |  |
| **هـ** | **1** | **الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة لعمودي على مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة ولمواز لمستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة** | **2** |  |  |
| **2** | **ع** | **1** | **جمع وطرح وضرب أعداد عشرية في وضعية معينة** | **2** | **1** |  |
| **هـ** | **1** | **الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة لقطعة مستقيم لها نفس طول قطعة مستقيم معطاة** | **1** |  |  |
| **3** | **ع** | **1** | **تعيين حاصل وباقي القسمة الاقليدية لعدد طبيعي على عدد طبيعي مكتوب برقم واحد أو رقمين** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **1** | **تعيين منتصف قطعة مستقيم** | **1** |  |  |
| **هـ** | **1** | **انجاز مثيل لزاوية معلومة** | **1** |  |  |
| **4** | **ع** | **1** | **معرفة قواعد قابلية القسمة على 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 9 و استعمالها** | **2** |  |  |
| **هـ** | **1** | **انجاز مثيل لكل من:مثلث ، مثلث متساوي الساقين ،مثلث قائم ، مثلث متقايس الأضلاع ورسمه على ورقة غير مسطرة** | **2** |  |  |
| **نوفمبر** | **2** | **ع** | **1** | **إجراء القسمة العشرية لعدد طبيعي او عشري على عدد طبيعي** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **1** | **انجاز مثيل لكل من : مستطيل ، مربع ، معين ورسمه على ورقة غير مسطرة** | **2** |  |  |
| **3** | **ع** | **1** | **تعيين القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة او بالنقصان لحاصل قسمة عشري** | **1** |  |  |
| **ع** | **1** | **تدوير عدد عشري الى الوحدة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **1** | **رسم دائرة ، انجاز مثيل لقوس معطاة** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ع** | **1** | **تحديد رتبة مقدار لنتيجة حساب على الأعداد العشرية** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **1** | **الاستعمال السليم للمصطلحات : دائرة ، مركز ، قوس دائرة ، وتر ، نصف قطر ، قطر** | **1** | **1** | **2** |
| **ديسمبر** | **1** | **ع** | **2** | **تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **2** | **تعيين مساحة سطح مستو باستعمال رصف بسيط** | **1** |  |  |
| **2** | **اختبارات الفصل الاول** | | | | | |
| **3** | **ع** | **2** | **استعمال حاصل قسمة عددين في حساب دون إجراء عملية القسمة** | **1** |  |  |
| **ع** | **2** | **التعرف في حالات بسيطة على الكتابات الكسرية لعدد** | **1** |  |  |
| **هـ** | **2** | **مقارنة مساحات في وضعيات بسيطة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **2** | **حساب محيط ومساحة مستطيل** | **1** |  |  |
| **عطــلة الشـــتاء** | | | | | | | |
| **جانفي** | **2** | **ع** | **2** | **اختزال كتابة كسرية ( كسر )** | **1** | **1** |  |
| **ع** | **2** | **الانتقال من الكتابة العشرية لعدد عشري الى كتابة كسرية له** | **1** |  |  |
| **هـ** | **4** | **حساب مساحة مثلث قائم** | **1** | **1** |  |
| **3** | **ع** | **2** | **ترتيب أعداد عشرية** | **1** |  |  |
| **ع** | **2** | **جمع وطرح وضرب كسور عشرية** | **2** |  |  |
| **هـ** | **2** | **حساب محيط قرص** | **1** |  |  |
| **4** | **ع** | **2** | **قراءة فاصلة نقطة (أو إعطاء حصر لها) أو تعيين نقطة ذات فاصلة معلومة على نصف مستقيم مدرج** | **1** | **1** | **2** |
| **فيفري** | **1** | **ع** | **3** | **تطبيق قاعدة حرفية في وضعية بسيطة** | **1** |  |  |
| **ع** | **3** | **إنتاج عبارة حرفية بسيطة** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **3** | **تسمية زوايا شكل** | **1** |  |  |
| **2** | **ع** | **3** | **إتمام مساويات من الشكل: a × ...= b ، a - ...= b ، a + ...= bحيث a و b معلومان** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **3** | **مقارنة زاويتين، إنجاز مثيل لزاوية** | **1** |  |  |
| **هـ** | **3** | **الاستعمال السليم للمصطلحات : زاوية حادة ، زاوية منفرجة ، زاوية قائمة ، زاوية مستقيمة** | **1** | **1** |  |
| **3** | **هـ** | **3** | **التعرف على الدرجة كوحدة قياس الزوايا** | **1** |  |  |
| **هـ** | **3** | **قياس زاوية بمنقلة وقياس زوايا شكل بسيط** | **1** |  |  |
| **هـ** | **6** | **رسم زاوية قيسها معلوم** | **1** | **1** | **2** |
| **4** | **ع** | **4** | **إدراج الأعداد السالبة في وضعيات متنوعة** | **1** |  |  |
| **ع** | **4** | **قراءة فاصلة نقطة معلومة أو تعيين نقطة ذات فاصلة معلومة على مستقيم مدرج** | **1** |  |  |
| **هـ** | **4** | **التعرف على أشكال متناظرة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **4** | **تعيين ورسم محور او محاور تناظر اشكال** | **1** |  |  |
| **مارس** | **1** | **ع** | **4** | **قراءة إحداثيتي نقطة معلومة أو تعيين نقطة ذات إحداثيتين معلومتين في مستو مزود بمعلم** | **1** |  |  |
| **هـ** | **4** | **إنشاء على ورق مرصوف وعلى ورق غير مسطر نظائر كل من نقطة، مستقيم، قطعة مستقيم، دائرة وكذا شكل بسيط** | **2** |  | **2** |
| **2** | **اختبارات الفصل الثاني** | | | | | |
| **3** | **ت م** | **5** | **التعرف على وضعيات تناسبية أو لا- تناسبية في أمثلة بسيطة** | **1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **ترجمة نص الى جدول منظم** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **استعمال التناظر المحوري لإنشاء كل من : مثلث متساوي الساقين ، مستطيل ، مربع ، معين** | **2** |  |  |
| **عطــلة الربــيع** | | | | | | | |
| **أفريل** | **2** | **ت م** | **5** | **تمييز جدول تناسبية من جدول لا- تناسبية** | **1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **إتمام جدول تناسبية بمختلف الطرائق** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **5** | **التعرف على خواص التناظر المحوري ( حفظ المسافات و الزوايا والأشكال )** | **1** |  |  |
| **3** | **ت م** | **5** | **مقارنة حصص** | **1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **تطبيق نسبة مئوية في حالات بسيطة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **التعرف على محور قطعة مستقيم وإنشائه** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ت م** | **5** | **استعمال مفهوم المقياس في وضعيات بسيطة للتكبير أو التصغير** | **1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **استعمال مقياس مخطط او خريطة لتعيين المسافة على المخطط أو على الخريطة** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **5** | **التعرف على منصف زاوية وإنشائه** | **1** | **1** |  |
| **ت م** | **5** | **إجراء تحويلات لوحدات الأطوال والمساحات والحجوم** | **1** |  | **2** |
| **ماي** | **1** | **ت م** | **6** | **قراءة جداول واستخراج معلومات** | **1** |  |  |
| **هـ** | **6** | **وصف متوازي مستطيلات وتمثيله بالمنظور متساوي القياس** | **1** |  |  |
| **2** | **ت م** | **6** | **تنظيم معطيات في جداول أو مخططات و استغلالها** | **1** |  |  |
| **ت م** | **6** | **ترجمة معلومات مصنفة في جداول أو مخططات بسيطة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **6** | **تمثيل تصميم متوازي مستطيلات ذي أبعاد معطاة صنع متوازي مستطيلات بأبعاد مفروضة** | **1** | **1** |  |
| **3** | **هـ** | **6** | **حساب حجم متوازي المستطيلات** | **1** | **1** | **2** |

**الأســتاذ المــدير المفـــتش**

**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

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

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

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

**رقم المقطع وميادينه**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + إنشاء أ هـ ب** |  | **5** | **المعادلات + متوازي الأضلاع** |
| **2** | **العمليات على الكسور + إنشاء أ هـ ب** |  | **6** | **التناسبية + المثلثات** |
| **3** | **الأعداد النسبية (التعليم والمقارنة) + التناظر المركزي** |  | **7** | **الإحصاء + الموشور القائم وأسطوانة الدوران** |
| **4** | **الأعداد النسبية (العمليات) + الزوايا** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **إجراء سلسلة عمليات** | **وأ 1** |  |  |
| **ع** | **1** | **إجراء سلسلة عمليات تتضمن أقواس** | **1** |  |  |
| **هـ** | **1** | **إنشاء مستقيمات متوازية ومستقيمات متعامدة** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ع** | **1** | **معرفة و استعمال خاصة توزيع الضرب بالنسبة للجمع و الطرح** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **1** | **إنشاء محور قطعة مستقيم والتبرير بخواص التناظر المحوري والأشكال المألوفة** | **1** | **1** |  |
| **أكتوبر** | **1** | **هـ** | **1** | **إنشاء منصف زاوية والتبرير بخواص التناظر المحوري والأشكال المألوفة** | **1** | **1** | **2** |
| **2** | **ع** | **2** | **تعيين حاصل وباقي القسمة العشرية لعدد على آِخر غير معدوم** | **وأ 1** |  |  |
| **ع** | **2** | **اختزال كسر** | **1** |  |  |
| **هـ** | **2** | **إنشاء مثلثات خاصة مع التبرير** | **1** | **1** |  |
| **3** | **ع** | **2** | **تعيين القيمة المقربة بالزيادة أو بالنقصان لحاصل قسمة عشري** | **1** |  |  |
| **ع** | **2** | **حصر حاصل القسمة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **2** | **إنشاء مستطيل، مربع، معين** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ع** | **2** | **ضرب كسرين** | **1** |  |  |
| **ع** | **2** | **مقارنة كسرين لهما المقام نفسه أو مقام أحدهما مضاعف للأخر** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **2** | **إنشاء دائرة وقوس من دائرة** | **1** |  |  |
| **نوفمبر** | **2** | **ع** | **2** | **جمع و طرح كسرين لهما المقام نفسه أو مقام أحدهما مضاعف للأخر** | **1** | **2** | **2** |
| **3** | **ع** | **3** | **قراءة فاصلة نقطة معلومة أو وضع نقطة فاصلتها معلومة على مستقيم مدرج** | **وأ 1** |  |  |
| **هـ** | **3** | **التعرف على شكل يقبل مركز تناظر** | **1** |  |  |
| **هـ** | **3** | **إنشاء نظير شكل أولي** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ع** | **3** | **مقارنة عددين نسبيين ، ترتيب أعداد نسبية تصاعديا وتنازليا** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **3** | **إنشاء نظير شكل بسيط** | **1** | **1** |  |
| **ديسمبر** | **1** | **ع** | **3** | **قراءة إحداثيي نقطة معلومة أو تعليمها بمعرفة إحداثييها** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **3** | **معرفة وتوظيف خواص التناظر المركزي** | **1** | **1** |  |
| **2** | **اختبارت الفصل الاول** | | | | | |
| **3** | **هـ** | **3** | **دراسة أشكال هندسية تقبل مراكز تناظر** | **1** | **1** | **2** |
| **عطــلة الشــتاء** | | | | | | | |
| **جانفي** | **2** | **ع** | **4** | **جمع عددين نسبيين** | **وأ 1** | **1** |  |
| **هـ** | **4** | **معرفة التعابير: زاويتان متجاورتان ، متكاملتان، متتامتان ..متبادلتان داخليا ،...** | **1** | **1** |  |
| **3** | **ع** | **4** | **طرح عددين نسبيين** | **1** | **1** |  |
| **ع** | **4** | **حساب المسافة بين نقطتين علم فاصلتاهما على مستقيم مدرج** | **1** |  |  |
| **هـ** | **4** | **معرفة خاصية الزاويتين المتقابلتين بالرأس وتوظيفها** | **1** |  |  |
| **4** | **ع** | **4** | **حساب مجوع جبري** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **4** | **معرفة خواص الزوايا المعينة بمتوازيين وقاطع وتوظيفها** | **1** | **1** |  |
| **فيفري** | **1** | **هـ** | **4** | **معرفة خواص الزوايا المعينة بمتوازيين وقاطع وتوظيفها** | **1** | **1** | **2** |
| **ع** | **5** | **حل معادلات من الشكل a ÷ . = b حيث a وb عشريان معلومان في وضعيات بسيطة** | **وأ 1** | **1** |  |
| **هـ** | **5** | **تعريف متوازي الأضلاع** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **معرفة مختلف خواص متوازي الأضلاع وتوظيفها** | **1** | **1** |  |
| **2** | **ع** | **5** | **اختبار صحة مساواة أو متباينة تتضمن مجهولا أو مجهولين** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **5** | **معرفة خواص متوازيات الأضلاع الخاصة (المستطيل) و توظيفها** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **معرفة خواص متوازيات الأضلاع الخاصة (المربع- المعين) و توظيفها** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **حساب مساحة متوازي الأضلاع** | **1** | **1** | **2** |
| **4** | **ت م** | **6** | **التعرف على وضعية تناسبية من على جدول أعداد** | **وأ 1** |  |  |
| **ت م** | **6** | **إتمام جدول تناسبية** | **1** |  |  |
| **هـ** | **6** | **معرفة مجموع زوايا مثلث وتوظيفه في وضعية معطاة** | **1** | **1** |  |
| **مارس** | **1** | **ت م** | **6** | **تعيين الرابع المتناسب** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **5** | **المتباينات المثلثية** | **1** | **1** |  |
| **2** | **اختبارات الفصل الثاني** | | | | | |
| **3** | **ت م** | **6** | **حساب نسبة مئوية** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **6** | **إنشاء مثلث بمعرفة أطوال أضلاعه الثلاثة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **6** | **إنشاء مثلث بمعرفة ضلع والزاويتين المجاورتين** | **1** |  |  |
| **عطــلة الربــيع** | | | | | | | |
| **أفريل** | **2** | **ت م** | **6** | **توظيف نسبة مئوية في وضعيات بسيطة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **6** | **إنشاء مثلث بمعرفة ضلعين والزاوية المحصورة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **6** | **حساب مساحة مثلث إنشاء** | **1** | **1** |  |
| **3** | **ت م** | **6** | **حساب مقياس خريطة أو تصميم واستعماله** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **6** | **إنشاء الدائرة المحيطة بمثلث** | **1** | **1** |  |
| **4** | **هـ** | **6** | **حساب مساحة قرص نصف قطره معلوم** | **1** | **1** | **2** |
| **ماي** | **1** | **ت م** | **7** | **قراءة معطيات إحصائية من جداول أو تمثيلات بيانية (منحنيات ومخططات)** | **وأ 1** |  |  |
| **ت م** | **7** | **فهم معطيات إحصائية وتفسيرها** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **وصف موشور قائم وتمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **صنع موشور قائم أبعاده معلومة** | **1** |  |  |
| **2** | **ت م** | **7** | **تمثيل معطيات إحصائية بمخطط أعمدة أو بمخطط دائري أو نصف دائري** | **1** |  |  |
| **ت م** | **7** | **تنظيم سلاسل إحصائية في شكل فئات** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **وصف اسطوانة الدوران وتمثيل تصميم لاسطوانة دوران أبعادها معلومة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **صنع اسطوانة دوران أبعادها معلومة** | **1** |  |  |
| **3** | **ت م** | **7** | **حساب التكرارات والتكرارات النسبية** | **1** |  |  |
| **ت م** | **7** | **معالجة وضعيات متنوعة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **حساب المساحة الجانبية والحجم لموشور قائم ولأسطوانة دوران** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ت م** | **7** | **معالجة وضعيات متنوعة** | **1** | **1** | **2** |

**الأســتاذ المــدير المفـــتش**

**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

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

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

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

**رقم المقطع وميادينه**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **العمليات على الكسور و الأعداد النسبية + المثلثات** |  | **5** | **التناسبية + المثلث القائم والدائرة** |
| **2** | **الأعداد الناطقة + المثلثات** |  | **6** | **المعادلات + الانسحاب** |
| **3** | **القوى ذات أسس صحيحة نسبية + المثلثات** |  | **7** | **الإحصاء + الهرم ومخروط الدوران** |
| **4** | **الحساب الحرفي + المثلث القائم والدائرة** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الشهر** | **الأسبوعع** | **الميدان** | **المقطع** | **المــــــــــــــــــــــــــــوارد** | **و ت** | **و إ ج + معالجة** | **و إ ك + تقويم** |
| **سبتمبر** | **2** | **/** | **/** | **تقويم تشخيصي وعرض حال حول التقويم التشخيصي** |  |  | **2** |
| **3** | **ع** | **1** | **تعيين مقلوب عدد غير معدوم** | **وأ 1** |  |  |
| **قسمة كسرين** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ع** | **1** | **مقارنة كسرين** | **1** |  |  |
| **جمع وطرح كسرين** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **1** | **عموميات حول تقايس وعدم تقايس شكلين** | **1** |  |  |
| **أكتوبر** | **1** | **ع** | **1** | **حساب جداء عددين نسبيين** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **1** | **معرفة حالات تقايس المثلثات واستعمالها في براهين بسيطة (1)** | **1** |  |  |
| **هـ** | **1** | **معرفة حالات تقايس المثلثات واستعمالها في براهين بسيطة (2)** | **1** |  |  |
| **2** | **ع** | **1** | **حساب حاصل قسمة عددين نسبيين** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **1** | **معرفة حالات تقايس مثلثين واستعمالها في براهين بسيطة (3)** | **1** | **1** |  |
| **3** | **هـ** | **1** | **معرفة حالات تقايس مثلثين قائمين واستعمالها في براهين بسيطة** | **1** |  | **2** |
| **ع** | **2** | **التعرف على العدد الناطق** | **وأ 1** |  |  |
| **4** | **ع** | **2** | **حساب جداء وحاصل قسمة عددين ناطقين** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **2** | **معرفة خواص مستقيم المنتصفين في مثلث واستعمالها في براهين بسيطة** | **2** |  |  |
| **نوفمبر** | **2** | **ع** | **2** | **حساب مجموع وفرق عددين ناطقين** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **2** | **معرفة واستعمال تناسبية الأطوال لأضلاع المثلثين المعينين بمتوازيين وقاطعين غير متوازيين** | **1** | **1** |  |
| **3** | **ع** | **2** | **مقارنة عددين ناطقين** | **1** | **1** | **2** |
| **4** | **ع** | **3** | **تعيين القوة من الرتبة n للعدد 10** | **وأ 1** |  |  |
| **ع** | **3** | **معرفة واستعمال قواعد الحساب على قوى العدد 10** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **3** | **معرفة وإنشاء المستقيمات الخاصة في المثلث (محاور، ارتفاعات)** | **1** |  |  |
| **ديسمبر** | **1** | **ع** | **3** | **كتابة عدد عشري باستعمال قوى 10 وتعيين الكتابة العلمية لعدد عشري** | **1** | **1** |  |
| **ع** | **3** | **استعمال الكتابة العلمية لحصر عدد عشري ولإيجاد رتبة مقدار عدد** | **1** |  |  |
| **هـ** | **3** | **معرفة وإنشاء المستقيمات الخاصة في المثلث (متوسطات، منصفات)** | **1** |  |  |
| **2** | **اختبارات الفصل الأول** | | | | | |
| **3** | **ع** | **3** | **حساب قوة عدد نسبي** | **1** |  |  |
| **ع** | **3** | **معرفة قواعد الحساب على قوة عدد نسبي واستعمالها في و ب** | **1** |  |  |
| **هـ** | **3** | **معرفة خواص المستقيمات الخاصة في المثلث واستعمالها في براهين بسيطة** | **1** | **1** |  |
| **عطــلة الشــتاء** | | | | | | | |
| **جانفي** | **1** | **ع** | **3** | **إجراء حساب يتضمن قوى** | **1** | **1** | **2** |
| **2** | **ع** | **4** | **تبسيط عبارة جبرية** | **وأ 1** | **1** |  |
| **هـ** | **4** | **معرفة واستعمال خاصية الدائرة المحيطة بالمثلث القائم** | **1** | **1** |  |
| **3** | **ع** | **4** | **نشر عبارات جبرية من الشكل (a + b)(c + d)** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **4** | **معرفة واستعمال خاصية المتوسط المتعلق بالوتر في مثلث قائم** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ع** | **4** | **حساب قيمة عبارة حرفية** | **1** | **1** | **2** |
| **فيفري** | **1** | **ت م** | **5** | **التعرف على وضعية تناسبية في تمثيل بياني** | **وأ 1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **توظيف التناسبية لاستعمال وحدات الزمن** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **معرفة واستعمال خاصية فيثاغورث (النظرية)** | **1** | **1** |  |
| **2** | **ت م** | **5** | **التعرف على الحركة المنتظمة** | **1** |  |  |
| **ت م** | **5** | **استعمال المساواة *d = v×t* في حسابات متعلقة بالمسافة المقطوعة والسرعة والزمن** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **معرفة واستعمال خاصية فيثاغورث (النظرية العكسية)** | **1** | **1** |  |
| **3** | **ت م** | **5** | **تحويل وحدات قياس السرعة** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **تعريف بعد نقطة عن مستقيم وتعيينه** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **معرفة الوضعيات النسبية لمستقيم ودائرة** | **1** | **1** |  |
| **4** | **ت م** | **5** | **استعمال التناسبية في وضعيات تدخل فيها النسبية المئوية** | **1** | **1** |  |
| **هـ** | **5** | **إنشاء مماس لدائرة في نقطة منها** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **تعريف جيب تمام زاوية حادة في مثلث قائم** | **1** |  |  |
| **مارس** | **1** | **هـ** | **5** | **تعيين قيمة مقربة (أو مضبوطة) لجيب تمام زاوية حادة وتعيين قيس زاوية بمعرفة جيب التمام لها** | **1** |  |  |
| **هـ** | **5** | **حساب زوايا أو أطوال بتوظيف جيب التمام** | **1** |  | **2** |
| **2** | **اختبارات الفصل الثاني** | | | | | |
| **3** | **ع** | **6** | **معرفة الخواص المتعلقة بالمساويات (أو المتباينات) والعمليات واستعمالها في و ب** | **وأ 1** | **1** |  |
| **هـ** | **6** | **محولات (صور) أشكال** | **1** | **1** |  |
| **عطــلة الربــيع** | | | | | | | |
| **أفريل** | **3** | **ع** | **6** | **حل معادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد** | **1** |  |  |
| **ع** | **6** | **ترييض مشكلات وحلها بتوظيف المعادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد** | **1** |  |  |
| **هـ** | **6** | **تعريف الانسحاب انطلاقا من متوازي الأضلاع** | **1** |  |  |
| **هـ** | **6** | **إنشاء صور النقطة والقطعة والمستقيم ونصف المستقيم والدائرة بانسحاب** | **1** |  |  |
| **4** | **هـ** | **6** | **معرفة خواص الانسحاب وتوظيفها** | **1** |  | **2** |
| **ت م** | **7** | **تجميع معطيات إحصائية في فئات متساوية المدى وتنظيمها في جدول** | **1** |  |  |
| **ماي** | **1** | **ت م** | **7** | **حساب تكرارات نسبية + حساب الوسط المتوازن لسلسلة إحصائية** | **1** |  |  |
| **ت م** | **7** | **تقديم سلسلة إحصائية قي جدول وتمثيلها بمخطط أو بيان (أشرطة، مدرج تكراري)** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **وصف الهرم ومخروط الدوران + تمثيل الهرم ومخروط الدوران** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **انجاز تصميم للهرم ولمخروط الدوران + صنع هرم ومخروط الدوران أبعادهما معلومة** | **1** |  |  |
| **2** | **ت م** | **7** | **استعمال المجدولات في استغلال معطيات إحصائية** | **1** |  |  |
| **هـ** | **7** | **حساب حجم كل من الهرم ومخروط الدوران** | **1** |  | **2** |

**الأســتاذ المــدير المفـــتش**

**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**