**التوزيع السنوي لنشاطات التعلم لمرحلة التعليم المتوسط 2014**

**مادة الرياضيات**

يمكن للمعلم إجراء تغيرات في تقديم أو تأخير بعض التعلمات حسب تنظيم عمله.

يخصص الأسبوع الأول من شهر سبتمبر لتقويم تشخيصي لمكتسبات قبلية.

ينتهي كل فصل بتوقف للحوصلة وبتقويم اختبارات

المستوى: الرابعة متوسط

المؤسسة: ..................................................................... الأستاذ(ة): ....................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الفصل** | **الأسبوع** | **التعلمات** |
| **01** | **01** | **التقويم التشخيصي** |
| **02** | **الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة:**  - قواسم عدد طبيعي (التعرّف على قاسم لعدد طبيعي).  - تعيين مجموعة قواسم عدد طبيعي - خواصقواسم عدد طبيعي. |
| **03** | تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين.  نظرية طالس ,النظرية العكسية لنظرية طالس |
| **04** | التعرّف على عددين أوليين فيما بينها.  ( استعمال خاصية طالس في حساب أطوال أو إنجاز براهين وإنشاءات هندسية بسيطة ( |
| **05** | كتابة كسر على الشكل غير القابل للاختزال.  ( استعمال خاصية طالس في حساب أطوال أو إنجاز براهين وإنشاءات هندسية بسيطة ( 2 |
| **06** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** |
| **07** | (x2 = b) **الحساب على الجذور:** تعريف الجذر التربيعي لعدد موجب وحلول المعادلة  تعريف جيب وظل زاوية حادة في مثلث قائم |
| **08** | معرفة قواعد الحساب على الجذور التربيعية واستعمالها لتبسيط عبارات تتضمن جذورا تربيعية.  استعمال الحاسبة لتعيين قيمة مقربة (أو القيمة المضبوطة) لكلّ من جيب وظل زاوية حادة أو  لتعيين قيس زاوية بمعرفة الجيب أو الظل. |
| **09** | .( معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه وفي النشر والتحليل ( 1  حساب زوايا أو أطوال بتوظيف الجيب أو جيب التمام أو الظل. |
| **10** | ( • 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. |
| **11** | نشر أو تحليل عبارات جبرية بسيطة.  sin*x*  tan*x* =  معرفة واستعمال العلاقتين1 cos*x* cos2*x* - sin2*x* = |
| **12** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** |
| **13** | **التقويم** |
| **02** | **14** | .« معادلة جداء » **المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد:** حلّ معادلة يؤول حلّها إلى حلّ  **الأشعة والانسحاب:** تعريف شعاع انطلاقا من الانسحاب ومعرفة شروط تساوي شعاعين  واستعمالها. |
| **15** | حلّ مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد  تركيب انسحابين، مجموع شعاعين |
| **16** | 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. |
| **17** | 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. |
| **18** | **الدالة الخطية:** معرفة الترميز  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. |
| **19** | 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. |
| **20** | تعيين صورة عدد بدالة تألفية. ، *x* a*x* - b **الدالة التآلفية:** معرفة الترميز  تعيين عدد صورته بدالة تألفية معلومة، تعيين دالة تألفية انطلاقا من عددين وصورتيهما.  معرفة خواصالدوران وتوظيفها. |
| **21** | التعرّف على الزاوية المركزية والزاوية المحيطية.  معرفة واستعمال العلاقة بين الزاوية المحيطية والزاوية المركزية اللتين تحصران نفس القوس |
| **22** | مواصلة التطبيقات على الدالة الخطية و الدالة التآلفية  مواصلة التطبيقات على الزوايا والدواران |
| **23** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** |
| **24** | **التقويم** |
| **25** | انطلاقا من التمثيل b و a تمثيل دالة تآلفية بيانيا، قراءة التمثيل البياني لدالة تآلفية، تعيين العاملين  البياني لدالة تآلفية.  **المضلعات المنتظمة**  إنشاء مضلعات منتظمة (المثلث المتقايس الأضلاع، المربع، السداسي المنتظم). |
| **03** | **26** | **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 |
| **27** | **الإحصاء:** السلاسل الإحصائية، حساب تكرارات مجمعة وتوترات مجمعة.  تمثيل الكرة  تعيين الوسط والوسيط لسلسلة إحصائية وترجمتهما.  حساب مساحة الكرة وحجم الجلة |
| **28** | - تعيين الوسط والوسيط لسلسلة إحصائية وترجمتهما.  استعمال المجدولات لمعالجة معطيات إحصائية وترجمتها  معرفة واستعمال المقاطع المستوية للمجسمات المألوفة . |
| **29** | معرفة آثار التكبير والتصغير على مساحة وحجم مجسم |
| **30** | **جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين**  حلّ جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا  تفسير حلّ جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين بيانيا. |
| **31** | **حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف** |
| **32** | **التقويم** |