**مديرية التربية لولاية بسكرة مـتوسطة :الاخوة سعدي بالفيض التاريخ : 16 ماي 2023**

**المستوى: الرابعة متوسط السنة الــــــــــــــــــدراسية : 2022 – 2023**

**الاختبار التجريبي في مادة الريـــاضيات المــــــــــــــــــــــــــــــدة : ساعتان**

**الجزء الأول: (12 نقطة)**

**التمرين الأول: (2.5ن)**

ليكن العددين A و B حيث :

1. أحسب العدد A
2. أكتب العدد B على شكل حيث :
3. أثبت ان :

**التمرين الثاني: (03ن)**

لتكن العبارة M حيث :

1. أنشر ثم بسط العبارة M.
2. حلل العبارة M إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.
3. حل المتراجحة :

ا**لتمرين الثالث: (03ن)**

في الشكل المقابل الاطوال غير حقيقية وحدة الطول هي السنتيميتر*cm*

دائرة مركزها O ونصف قطرها

1. ما نوع المثلث RST ؟ علل جوابك
2. هل المستقيمان و متوازيان ؟ علل جوابك
3. جد قيس الزاوية  بالتدوير الى الوحدة من الدرجة

* استنتج قيس الزاوية

ا**لتمرين الرابع:( 3.5ن)**

المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس (O,,) حيث وحدة الطول هي السنتيميتر*cm.*

1. علّم النقط : E(-1 ; -1) ، F(-4 ; 2) ، G(2 ; 2)
2. علما ان :

* أحسب  الطول ثم استنتج نوع المثلث

1. أنشئ النقطة H صورة F بالانسحاب الذي شعاعه

* ما نوع الرباعي EFHG ؟علل جوابك

1. أنشئ النقطة P صورة F بالدوران الذي مركزه E وزاويته في الاتجاه المعاكس لحركة عقارب الساعة

* أثبت ان المثلث EFP متقايس الاضلاع

**اقلب الورقة**

**الجزء الثاني: ( 08 نقاط)**

**الوضعية الادماجية:**

1. لجدك قطعة أرض مستطيلة الشكل الفرق بين طولها وعرضها m 20 ومحيطها يساوي m200 .

* أوجد بعدي هذه القطعة

1. بعد وفاة الجد ورث عمك وابوك جزاين من هذه القطعة حيث تحصل أبوك على القطعة ADM وتحصل عمك على القطعة MCE ( لاحظ الشكل المقابل وحدة الطول هي m )

نضع ( Mنقطة متحركة من مع )

*لتكن مساحة القطعة* ADM *و مساحة القطعة* MCE

1. *عبر بدلالة عن و*
2. أ*وجد قيمة x حتى تكون لقطعتي الارض نفس المساحة*
3. *في المستوي المنسوب الى معلم متعامد و متجانس*

* *مثل بيانيا الدالتين*: *و*

*نأخد:*  على محور الفواصل يمثل

على محور التراتيب يمثل

* من أجل أي المساحتين أكبر ؟ وضح ذلك بيانيا

1. قرر أبوك بيع قطعة الارض التي ورثها و التي تقدرمساحتها **بـ** وسعر المتر المربع الواحد منها يقدر **بـ** DA 20000 ، مع العلم ان قيمة الضريبة التي يدفعها على المبلغ الاجمالي للقطعة تقدر **بـ** 15 ونصيب الوكالة المكلفة بالبيع هو من سعرالقطعة بعد دفع الضريبة

* أوجد المبلغ الصافي الذي يأخذه الأب

**إعداد الاستا**ذ**: شارف صالح**  **انتهى**