متوسطة:أوريدة مداد الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية المستوى : 4 متوسط

السنة الدراسية: 2021/2022 وزارة التربية الوطنية المدة: ساعتان

**إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات**

**الجزء الأول : ( 12 نقطة)**

**التمرين الأول ( 3 نقاط)**

1. تحقق بالنشرأن:
2. حلل العبارة A إلى جداء عاملين حيث:
3. حل المعادلة

**التمرين الثاني (3نقاط)**

3

R

S

4

x

2x

X+1

V

T

إليك المتراجحة :

1. هل العدد (-4) حلا لها؟
2. حل هده المتراجحة ثم مثل حلولها بيان.
3. لاحظ الشكل المقابل

* ماهي قيم xبحيث يكون محيط المثلث VST أكبر من محيط المثلثVRS

**التمرين الثالث(3 نقاط)**  ( وحدة الطول هي السنتيمتر)

**MAH** مثلث قائم في M و متساوي الساقين حيث  MA= 5 :

1. أرسم الشكل.
2. بين أن AH =
3. أنشئ النقطة T بحيث MT = MA + MH :

* مانوع الرباعي MATH؟ علل؟

1. بين أن :  MA + AT + TH + HM = 0

**التمرين الرابع (3 نقاط)** )وحدة الطول هي السنتيمتر)

المستوى المزود بمعلم معامد و متجانس (o ;I ;J)

1. علم انقط التالية  A (1 ;1) B(-3 ;1) C( -4 ;2) :
2. أحسب مركبتي الشعاعBC
3. أنشئ النقطة M بحيث BC = AM ثم أحسب إحداثيتها.
4. أحسب إحداثيتا K مركز تناظر الرباعي ABCM

**الجزء الثاني : (08 نقاط)**

**المسألة :** ( وحدة الطول هي الديكامتر dam)

الشكل المقابل يمثل أرضية منزل مكونة من قاعتين:

* مستطيل جزء مخصص للمطالعة
* مربع جزء مخصص للعب
* طول قطر قاعة المطالعة يزيد عن طول قطر قاعة اللعب ب 14 ومجموع قطريهما هو 46
* Cos α=0.8

α

يريد صاحب المنزل تبليط قاعة المطالعة حيث إختار بلاطات مربعة الشكل متجانسة طول شلعها أكبر ما يمكن

* ساعد صاحب المنزل في إيجاد عدد البلاطات اللازمة لتغطية قاعة المطالعة كليا