**الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية بومرداس**

**السنة الدراسية 2023-2022 المستوى: الرابعة متوسط**

**متوسطة عميرات عبد القادر التاريخ:05-03-2024**

**اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات المدة: ساعتان**

***التمرين الأول( 3 ن):***

لتكن العبارة حيث :

1. *أنشر ثم بسط العبارة .*
2. *أحسب قيمة من أجل .*
3. *حلل العبارة إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى بمجهول واحد .*
4. *حل المعادلة : .*

***التمرين الثاني(3 ن):***

****إليك المتراجحة :

1. هل حل لهذه المتراجحة ؟ علل .
2. حل هذه المتراجحة .
3. مثل بيانيا حلول هذه المتراجحة .

***التمرين الثالث(3 ن):***

EFH مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي E

1. أنشئ النقطة G حيث : .

* أنشئ النقطة I حيث : .

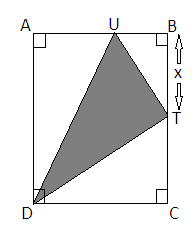
1. ما نوع الرباعي EFGH ؟ علل .
2. بين أن F منتصف [EI] .

* استنتج نوع المثلث EIG .

***التمرين الرابع(4 ن):***

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس (وحدة الطول هي السنتيمتر) .

1. علم النقط الآتية :
2. أحسب الطول MN .
3. بين أن المثلث LMN قائم علما أن : .
4. أحسب احداثيي النقطة R مركز الدائرة المحيطة بالمثلث LMN .
5. أحسب احداثيي النقطة D حيث := .

*****الوضعية الإدماجية( 7 ن):***

قطعة أرض مربعة الشكل مساحتها مجزأة حسب المخطط المقابل.

* نقطة متحركة على الضلع حيث :
* نقطة من حيث :

1. أوجد طول **ضلع** هذه الأرض
2. حدد موضع النقطة بحيث تكون مساحة المثلث **لا تتجاوز ربع** مساحة المربع

***بالتوفيق : أساتذة المادة***