**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية**

**مديرية التربية لولاية الجزائر وسط**

**متوسطة : عبد الرحمان بن سالم- باب الوادي- السنة الدراسية : 2020/2021**

**اختــــبارالـــــفصل الأول**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**المادة : رياضيات المستوى :4 متوسط تــاريخ الإجـــراء : 02 / 03 /2021 المدة : ساعة ونصف**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**الجزء الأول:( 12 نقطة**

**التمرين الأول: (3 نقاط) :**

**ليكن العددان** *الحقيقيان* ***A* *و B* حيث :**

1. **بين أن *A* عدد طبيعي .**
2. **اكتب *B* على شكــل حيث عدد طبيعي .**

1. **اكتب على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .**

**التمرين الثاني: (3 نقاط) :**

**اليك العبارة *E* حيث :**

1. **انشر و بسط العبارة *E* .**
2. **حلل العبارة *E* الى جداء عاملين من الدرجة الأولى .**
3. **حل المعادلة :**

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

***ABCD* مربع حيث :** *4****AB =* ، *M*نقطة من *[ BC]* بحيث : *MB = 3***

**المستقيم *(AM)* يقطع المستقيم *(CD)* في النقطة *N.***

1. **أنشئ الشكل بدقـة.**
2. **احسب الطول *AM.***
3. **احسب قيس الزاوية بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة.**

**اقلب الورقة 1 /2**

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

**المستوى منسوب إلى معلم متعامد** **ومتجانس**

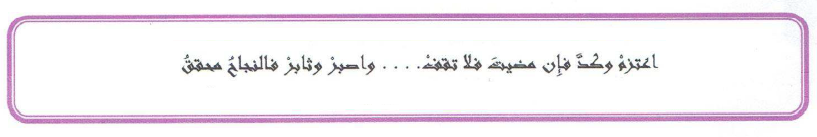
1. **علم النقط:**
2. **أحسب الطول *AB***
3. **أنشئ النقطة *D* صورة النقطة *C* بالإنسحاب الذي شعاعه ،ثم استنتج طبيعة الرباعي *ABCD.***

**الجزء الثاني:( 08 نقاط )**

**الوضعية الادماجية  :**

**يملك العم أسامة قطعة أرض مستطيلة الشكل بعداها*m*  *45*  و *m 20*  ، يريد إحاطتها بسياج مثبت على أعمدة من نفس النوع بحيث تكون المسافة متساوية و أكبر مايمكن بين كل عمودين متتاليين على أن يكون في كل ركن عمود**

* **اشترى العم أسامة الأعمدة حيث يتراوح سعرها بين**  ***80 DA*** و ***110 DA*** **للعمود الواحد حسب نوعيتها** .
* **تكلفة تثبيت العمود في الأرض هي ضعف ثمن شرائه** .
* **تكلفة السياج ) الشباك فقط( هي**  ***17200 DA.***
* **يملك العم أسامة  *25000 DA.***
* **ما هي القيمة التي لا يجب أن يتجاوزها ثمن العمود حتى يتمكن العم من تسييج هذه القطعة وفق الشروط المذكورة ؟**

****

**صفحة 2 من2 بالتوفيق للجميع ...**