**وزارة التربية الوطنية**

**مديرية التربية لولاية الوادي التاريخ :2024-05-14**

**متوسطات ولاية الوادي المستوى:السنة الرابعة متوسط**

**الاختبار الثالث في مادة الرياضيات المدة: ساعتان**

**الجزء الأول :(12 نقاط)**

**التمرين الأول: (3 نقاط)**

1. احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 252 و 112.
2. إليك العددان A و B حيث: و

أ - اكتب العدد على شكل حيث عدد طبيعي.

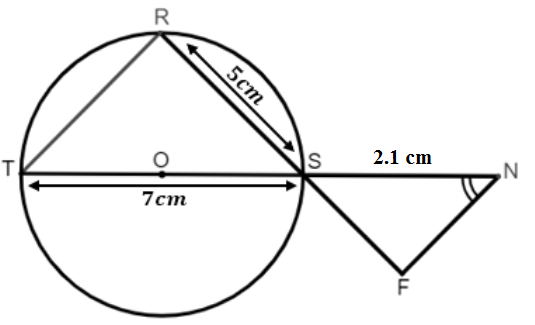
ﺑ - بين أن عدد طبيعي .

3 - اكتب على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .

**التمرين الثاني : (3 نقاط)**

لتكن العبارة حيث :

1. انشر ثم بسط العبارة .
2. حلّل ثم استنتج تحليلا للعبارة .
3. حلّ المتراجحة : ثم مثل مجموعة حلولها بيانيا .

**التمرين الثالث : (3 نقاط)**

الشكل مرسوم بأطوال غير حقيقية

لتكن الدائرة مركزها و ] قطرلها

علما أنّ:

1. بين أن .
2. اشرح لماذا .
3. احسب قيس الزاوية بالتدوير إلى الوحدة .

**التمرين الرابع : (3 نقا ط)**

المستوي مزوّد بمعلـم متعامـد ومتجـانس  (وحدة الطول هي السنتيمتر cm)

1-علـم النقـطتين: (-1 -2 ; )A ، (3 4 ; ) B.

2- (C) دائرة و [AB] قطر لها:

- احسب R نصف قطر الدائرة (C) واحسب إحداثيي مركزها M .

-3 بيّن أنّ النقطة (4 3 ; ) Fتنتمي إلى الدائرة (C).

**الجزء الثاني:(08 نقاط)**

**المسألة:**

قصد تطوير الفلاحة الصحراوية قررت السلطات المحلية لولاية الوادي إنشاء مركز للبحث الفلاحي على قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها وعرضها يمثل من طولها .

1/- جد طول وعرض هذه القطعة.

تم تقسيم المركز إلى ثلاثة أجزاء كما هو موضح في السند (1) ؛ حيث فصلت المشتلة عن المخبر بحاجز متحرك في النقطة N

2/ باعتبار مساحة المشتلة و مساحة المخبر ومساحة الإدارة حيث :()

أ - أكتب كلا من ، ، بدلالة ثم أرفق كل دالة بتمثيلها البياني المناسب الموضّح في السند (2).

ب - جد حسابيا الطول DN عندما تكون مساحة المشتلة تساوي نصف المساحة الكلية .

3/- عين بيانيا قيم التي من أجلها تكون مساحة المخبر محصورة بين مساحة الإدارة ومساحة المشتلة.

C

D

N

A

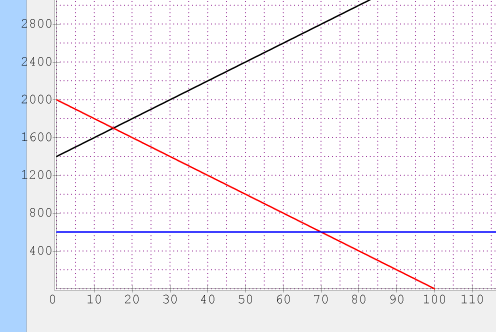
M

B

المشتلة

المخبر

الإدارة



السند (1) السند (2)

**بالتوفيق**