**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**متوسطة: شقراني امحمد حجوط الموسم الدراسي: 2022/2023**

**امتحان تجريني للسنة رابعة متوسط المدة: ساعتان**

**اختبار في مادة: الرياضيات**

**الجزء الأول: (12ن)**

**التمرين الأول: (3ن)**

إليك العدد:

1. احسب (192; 108) PGCD.
2. اكتب على شكل
3. اكتب النسبة على شكل نسبة مقامها عدد ناطق.
4. بين أن x عدد طبيعي.

**التمرين الثاني: (3ن)**

عبارة جبرية حيث E:

1. انشر ثم بسط العبارة E.
2. حلل العبارة إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى ثم استنتج تحليل للعبارة E.
3. حل المعادة: 0 = (1 + 𝔁)(1 - 𝔁2)5.

**التمرين الثالث: (3ن)** A

F

7 E 3

الشكل المقابل مرسوم بابعاء غير حقيقية حيث:

cm 3 = BE ; cm 5 = AB ; (C) دائرة قطرها [BM]

1. ما نوع المثلث ABM. مع التعليل M B
2. احسب الطول EF إذا علمت أن cm 7= EM.
3. جد قيس الزاوية AMB

**التمرين الرابع: (3ن)**

(C) دائرة مركزها M و نصف قطرها [MN] حيث : cm 4 = MN.

1- أنشئ النقطة B صورة النقطة N بالدوران الذي مركزه M و زاويته 120 في الاتجاه الموجب.

2- أنشئ النقطة A صورة النقطة N بالدوران الذي مركزه M و زاويته 30 في الاتجاه الموجب.

* احسب قيس الزاوية BAN.

الصفحة 1 من 2

**الجزء الثاني: (8ن**)

**المسالة:**

عبد الله صاحب مشروع محطة وقود قرر تقسيم الأرض المخصصة لها إلى ثلاث أجزاء. جزء DKFC للخدمات المختلفة و جزء AGE مساحة خضراء و الجزء الأكبر المتبقي لمضخات التزود بالوقود.

B G A

1. الشكل المقابل يمثل مخطط المحطة حيث = GA.
2. عب بدلالة عن مساحتي الجزأين AGE و DKFC . 40
3. يريد عبد الله جعل المساحة المخصصة للخدمات اكبر تماما

من المساحة الخضراء. F K E

* جد قيم في هذه الحالة.

20

1. المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس (j¸i¸o) C 90 D
2. مثل بيانيا الدالة و حيث:

=()g =()f

(cm1 على محور الفواصل تمثل m 10 و cm1 على محور التراتيب يمثل )

1. اشرح بيانيا صحة ما توصلت إليه في السؤال (2) حول قيم التي تحقق شرط عبد الله.

بالتوفيق

الصفحة 2 من 2

بالتوفيق