الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية بومرداس — المقاطعة التفتيشية الثالثة

الاختبار الموحد للفصل الثاني في مادة الرياضيات

المستوى: 4 متوسط — التاريخ: 07 مارس 2023 — المدة: ساعتان

الجـــزء الأول (12 ن):

❖ التمرين الأول (3 ن):

A و B عددان حقيقيان حيث: $A = \sqrt{243} - 2\sqrt{27} + \sqrt{3}$

$B = \dfrac{\sqrt{80}}{2\sqrt{5}}$

1- أكتب A على الشكل $a\sqrt{3}$ حيث: a عدد طبيعي.

2- بين أن : $3B - A + 4\sqrt{3} = 6$.

❖ التمرين الثاني (3 ن):

لتكن العبارة E حيث: $E = (3x-2)^2 - (x-5)(3x-2)$

1- أنشر و بسط العبارة E .

2- أكتب العبارة E على شكل جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3- ماهي قيم x التي تحقق: $E = 0$.

❖ التمرين الثالث (3 ن):

ABC مثلث كيفي، M منتصف $[BC]$.

1- أرسم الشكل ثم أنشئ النقطة F حيث: $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{MF}$.

2- بين أن: $\overrightarrow{BF} = \overrightarrow{AM}$

3- أثبت أن: $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MF} + \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BF} = \vec{0}$.

❖ التمرين الرابع (3 ن):

في مستو مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O; I; J)$ وحدته هي $1\ cm$:

1- علم النقط: $A(1;2)$ ، $B(4;0)$ ، $C(6;3)$.

2- أحسب الطول AB .

3- إذا علمت أن $AC = \sqrt{26}\ cm$ ، و $BC = \sqrt{13}\ cm$.

- ما هو نوع المثلث ABC ؟ علل إجابتك.

4- أحسب إحداثيتي النقطة D حيث : $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CB}$ ، ثم علمها .

Scanné avec CamScanner
www.dzexams.com

الجـــــزء الثـــــانـــي (8 ن):

للمســـألة: (الوضعية الإدماجية)

I. أراد أحد المحسنين التبرع بمبلغ مالي قدره $750000\ DA$ لتهيئة قاعة صلاة مستطيلة الشكل عرضها يساوي ثلاثة أرباع طولها، حيث قرر فرشها بسجادات متماثلة و مربعة الشكل مع وضع مكيف هوائي في كل ركن من أركان القاعة و تركيب ثلاثة مكبرات صوت.

♦ أحسب التكلفة الاجمالية للتهيئة علما أن:

- محيط القاعة: $70\ m$.
- مساحة السجادة الواحدة : $25\ m^2$.
- ثمن السجادة الواحدة: $6000\ DA$.
- ثمن المكيف الهوائي: $145000\ DA$.
- ثمن مكبر الصوت: $20000\ DA$.

II. بعد الانتهاء من تهيئة المصلى، أراد المحسن شراء مصاحف بالمبلغ المتبقي.

♦ ساعد المحسن في إيجاد الثمن الذي يجب ألا يتجاوزه ثمن المصحف الواحد حتى يتمكن من شراء 50 مصحفا.

Scanné avec CamScanner
www.dzexams.com