مدرســـــة الريـــــادة

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

مستوى الرابعة متوسط — الثلاثاء 16 ماي 2023م

المدة: ساعتان — الموافق لـ 1444هـ

التمرين الأول:(3ن)

اليك العددين A و B حيث: $B = \frac{5}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{5}{3}$; $A = \sqrt{448} - 3\sqrt{28} + \sqrt{343}$

1) اكتب A على شكل $a\sqrt{7}$ حيث a عدد صحيح.

2) اكتب B على شكل كسر غير قابل للاختزال.

3) بين أن: $3B - \frac{A}{\sqrt{7}} = 1$

التمرين الثاني:(3ن

E عبارة جبرية حيث: $E = (3x + 2)^2 - (x - 5)(3x + 2)$

1) انشر و بسّط العبارة E.

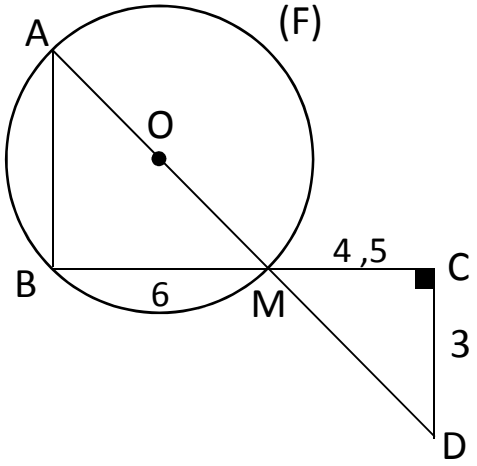
2) حلّل العبارة E الى جداء عاملين من الدرجة الأولى

3) حل المتراجحة $E \leq 6x^2$

التمرين الثالث:(3ن)

لاحظ الشكل المقابل حيث: O مركز الدائرة (F)، قطرها [A] و B نقطة منها.

(الأطوال غير حقيقية و وحدة الطول هي cm)



1) بين أن المستقيمين (CD) و(AB) متوازيان.

2) احسب الطول AB بالتدوير الى 10^{-1}.

3) احسب قيس الزاوية $\widehat{AMB}$ بالتدوير الى الوحدة، ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{AOB}$.

التمرين الرابع:(3ن)

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O; \overrightarrow{Oi}; \overrightarrow{Oj})$

1) علّم النقط: B(5 ;2) A(3 ;-2)

2) أنشئ النقطة C صورة A بالدوران الذي مركزه B وزاويته $90°$ في الاتجاه السالب.

3) أنشئ النقطة D صورة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BA}$.

4) بين نوع الرباعي ABCD؟ احسب محيطه و مساحته.

الوضعية الإدماجية:(8ن)

I. لإبراهيم قطعة أرض مستطيلة الشكل عرضها رُبُعُ طولها. ومساحتها 400m^2، يريد احاطتها بسياج مع ترك مدخل بـ 4m

1) علما أن سعر المتر الواحد من السياج هو $120\ \text{DA}$. أُحسب كلفة شراء السياج.

II. باع ابراهيم جزءا من قطعة الأرض للحصول على مبلغ مالي و الذهاب الى العمرة. حيث قصد وكالة سياحية فاقترحت عليه ثلاثة عروض لمدة لا تتعدى شهرا:

- العرض (أ): $250\ 000\ DA$ لمدة شهر كامل.
- العرض (ب): $12\ 500\ DA$ لليوم الواحد.
- العرض (ج): $6\ 250\ DA$ لليوم الواحد يضاف اليه ضمان غير مسترجع قيمته $100\ 000\ DA$.

2) اذا علمت أن لإبراهيم مبلغ $225\ 000\ \text{DA}$. فما هو العرض الأفضل من حيث عدد الأيام؟ (بيّن حسابيا)

3) بالاستعانة بتمثيل بياني، وضّح ما هو أفضل عرض حسب عدد الأيام.

يمكنك أخذ: 1cmعلى محور الفواصل يمثل يومين و 1cm على محور التراتيب يمثل $50\ 000\ DA$