

مدرسة الريادة
اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

الثلاثاء 16 ماي 2023م
الموافق ل 1444هـ

مستوى الرابعة متوسط
المدة: ساعتان

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)

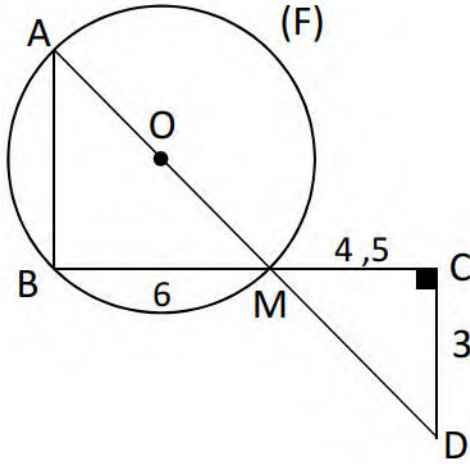
E عبارة جبرية حيث: $E = (3x + 2)^2 - (x - 5)(3x + 2)$

(1) انشر و بسّط العبارة E.

(2) حلّ 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 (AB) و (CD) متوازيان.

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

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

التمرين الرابع: (3ن)

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O; \vec{O}_i; \vec{O}_j)$

(1) علمّ النقط: $A(3; -2)$ $B(5; 2)$

(2) أنشئ النقطة C صورة A بالدوران الذي مركزه B و زاويته 90° في الاتجاه السالب.

(3) أنشئ النقطة D صورة C بالانسحاب الذي شعاعه \vec{BA} .

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

I. لإبراهيم قطعة أرض مستطيلة الشكل عرضها زُئُغ طولها. ومساحتها $400m^2$ ، يريد احاطتها بسياج مع ترك مدخل ب $4m$
1) علما أن سعر المتر الواحد من السياج هو $120 DA$. أحسب كلفة شراء السياج.

II. باع ابراهيم جزءا من قطعة الأرض للحصول على مبلغ مالي و الذهاب الى العمرة. حيث قصد وكالة سياحية فاقتربت 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 $225\ 000 DA$. فما هو العرض الأفضل من حيث عدد الأيام؟ (بيّن حسابيا)

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

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