

إختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (02ن)

(1) لتكن الأعداد التالية A ، B ، C ، حيث:

$$C = (1 + \sqrt{3})^2 , \quad B = \sqrt{50} + 3\sqrt{2} , \quad A = \frac{5}{7} - \frac{2}{7} \times \frac{4}{2}$$

نتائج حسابات أحمد التلميذ للأعداد السابقة كانت كالآتي: $A = \frac{1}{7}$ ، $B = 8\sqrt{2}$ ، $C = 13 + 4\sqrt{3}$

- هل نتائج أحمد صحيحة أم خاطئة ؟ تأكد من ذلك مع تحديد مراحل الحساب

التمرين الثاني: (04ن)

(1) إليك العبارة الجبرية التالية: $D = (4x + 1)^2 - (3x - 2)(4x + 1)$

(2) انشرو بسط العبارة D .

(3) حلل العبارة D إلى جداء عاملين.

(4) حل المعادلة $D = 0$.

(5) حل المتراجحة: $D \geq 4x^2 + 12x + 5$ و ثم مثل مجموعة الحلول بيانيا.

التمرين الثالث: (03ن)

(1) ارسم مثلثا CEM وأنشئ النقطة K منتصف القطعة $[CM]$.

(2) أنشئ النقطة N نظيرة النقطة E بالنسبة إلى K .

(3) بين أن: $\vec{EM} = \vec{CN}$.

(4) أنشئ النقطة D صورة النقطة M بالإنسحاب الذي شعاعه $\vec{CN}$.

(5) ماذا تمثل النقطة M بالنسبة إلى القطعة $[ED]$ ؟ علل إجابتك.

التمرين الرابع: (03ن)

(C) دائرة مركزها O وقطرها $[AB]$ حيث: $AB = 5cm$.

D نقطة من (C) حيث: $AD = 3cm$.

(1) أنشئ الشكل.

(2) بين أن المثلث ABD قائم في D .

(3) أوجد قياس الزاوية $\widehat{ABD}$. ثم استنتج قياس الزاوية: $\widehat{AOD}$

الوضعية الإدماجية: (8 ص)

المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{OI}; \vec{OJ})$

حيث: $A(1; 2)$; $B(-1; -2)$; $C(-5; 5)$ وحدة الطول هي (cm)

الجزء الأول

- (1) علم النقط: A و B و C .
- (2) لتكن الدالة الخطية: $f: x \rightarrow ax$ تمثيلها البياني هو المستقيم (AB)

- أوجد بيانيا صورة العدد 1 والعدد 3 بالدالة f .

- احسب المعامل a و ثم استنتج العبارة الجبرية للدالة f .

الجزء الثاني

- (1) بين أن: $AC = 3\sqrt{5}$.
- (2) إذا علمت أن: $BC = \sqrt{65}$ و $AB = \sqrt{20}$.

- بين أن المثلث ABC قائم في A .

الجزء الثالث:

- (1) احسب مركبتي الشعاع $\vec{AB}$.
- (2) أنشئ النقطة D صورة النقطة C بالإنسحاب الذي شعاعه $\vec{AB}$. ثم احسب إحداثياتها.
- (3) استنتج طبيعة الرباعي $ABDC$ مع التعليل.

وَقَدْ كَرَّمَ اللَّهُ

- أَسَاءَتُهُ الْمَلَاذَةُ -

ظَمَوْجِكَ وَأَجْلَامُكَ هُمْ وَقُودُكَ فِي هَذِهِ الْحَيَاةِ كُلَّمَا عَمِلْتَ مِنْ أَجْلِهَا وَجَعَلْتَهَا وَاقِعًا مَلْمُوسًا صُنِعْتَ
هَذَا اسْمُكَ وَبِقِيَمَةِ لَدَاتِكَ فَاجْتَنِبْ.