المستوى : الرّابعة متوسط

المدّة : ساعتان

إختبار تجريبي في الرّياضيات

يوم :11جوان 2021

الأستاذ : منوّر محمّد

التّمرين الأوّل:1 ـ بيّن أن 83 ; 92أوليان فيما بينهما.

2 ـ أكتب العدد B على شكل $a\sqrt{7}$ حيث $B = \sqrt{63} - 3\sqrt{28} + \sqrt{700}$.

3 ـ حل المتراجحة :$-x\sqrt{3} + B < 2\sqrt{3} + 7\sqrt{7}$ ، ثمّ مثّل ذلك بيانيا.

التّمرين الثاني : المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(o\,;i\,;j)$.

1 ـ علّم النقاط $A(-2\,;4)\,, B(2\,;5)$ ، $C(1\,;1)$.

2 ـ بيّن أنّ B هي نقطة من محور القطعة $[AC]$.

3 ـ أحسب إحداثيتي النقطة D صورة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$.

التّمرين الثالث : f دالة تآلفية تمثيلها البياني يشمل النقطتين $A(1\,;\,-4)\,, B(0\,;2)$.

1ـ أوجد العبارة الجبريّة للدّالة f حسابيا.

2 ـ لتكن النّقطة $C\left(\frac{1}{2};-1\right)$من المستوي ، أثبت أنّ $C\,;B\,;A$إستقامية..وتحقق في الشّكل.

التمرين الرّابع :ABC مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه $4cm$.

1 ـ عيّن D حيث $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CD}$، ثم بيّن طبيعة المثلث$ABD$.

2ـ أحسب قيس الزاوية $\widehat{ADB}$.

3 ـ H منتصف $[CD]$و E من $[AB]$ حيث $AE = 1cm$.

التمرين الخامس : 1 ـ بيّن بالنّشر أنّ :$(1-2x)(3x+4) = 4 - 5x - 6x^2$.

2 ـ حلّل إلى جداء عاملين العبارة :$E = 4 - 5x - 6x^2 - 1 + 2x$.

3 ـ حل المعادلة : $(1-2x)(3x+3) = 0$.

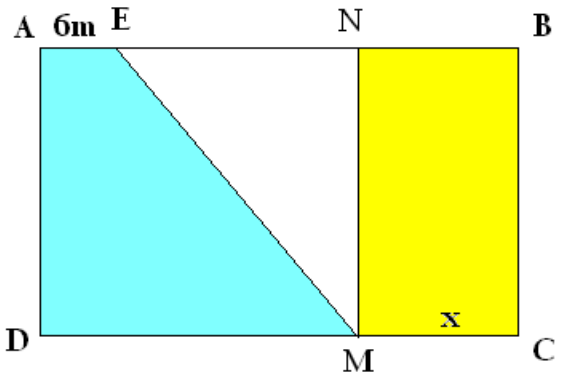
اقلب الصفحة.....

الوضعيّة الإدماجيّة :يملك سعيد قطعة أرض مستطيلة الشّكل $ABCD$ محيطها $160m$ ، وطولها يزيد عن عرضها ب $16m$.

ـ قام السيّد سعيد بتقسيم قطعته هذه كما هو موضح في الشّكل وذلك لغرض استغلالها في أمور خاصة.

ـ يهدف السيّد سعيد لمعرفة محيط الجزء غير الملوّن ENM لكي يسيجه .وبحيث تكون للقطعتين $MCBN$ و $AEMN$ نفس المساحة.

ـ مستعينا بالشّكل وبهذه المعطيات ، ساعد السيّد سعيد في معرفة محيط القطعة ENM.



مساعدة: مساحة شبه ا لمنحرف $AEMD$هي : $\frac{(AE+DM)\times AD}{2}$.

. كن مجتهدا وثق في نفسك وانظر للمعالي وباعتمادك على الله ثم على نفسك ستصل يوما إلى ما تصبو إليه.