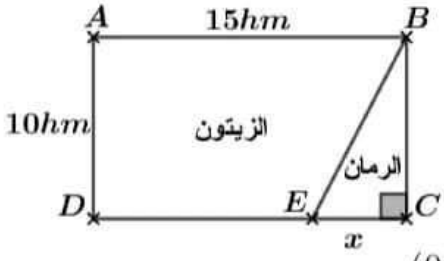
◄ الجزء الثاني:

◊ المسألة:

I/ قطعة أرض مستطيلة الشكل نصف محيطها $250dam$ وإذا أضفنا $50dam$ إلى عرضها أصبح طولها



⋆ احسب بعدي هذه القطعة

II/ قام صاحب هذه القطعة بتقسيمها إلى جزأين

الجزء (01): المثلث BEC (أشجار الرمان)

الجزء (02): شبه المنحرف $ABED$ (أشجار الزيتون)

ليكن: $EC = x$ ، S_1 : مساحة الجزء (01) ، S_2 : مساحة الجزء (02)

1/ عبر عن S_1 و S_2 بدلالة x

2/ مثل في نفس المعلم المتعامد والمتجانس للمستوي $\left(O, \vec{i}, \vec{j}\right)$ كلا من الدالتين f و g

حيث: $f(x) = 5x$ ، $g(x) = 150 - 5x$

نأخذ: على محور الفواصل: $1cm \longmapsto 2hm$ وعلى محور التراتيب: $1cm \longmapsto 10hm^2$

3/ احسب قيمة x التي من أجلها تكون مساحة الجزء (01) تساوي مساحة الجزء (02)

4/ حل المتراجحة $5x < 150 - 5x$ ثم فسر نتائج حلولها

5/ بقراءة بيانية: ⋆ جد مساحة الجزء (02) إذا كان $x = 10hm$

⋆ جد الطول x إذا كانت مساحة الجزء (01) تساوي $30hm^2$

◄ الفشل: هو التوقف عن المحاولة

◄ النجاح : هو الاستمرار في المحاولة

◄ الـنـمـر : هو الاستمرار عندما يتوقف الآخرون

ذو العَقلِ يَشقَى في النَعيمِ بعَقْلِهِ وَأخو الجَهالَةِ في الشَقَاوَةِ يَنعَمُ

﴿ أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق والنجاح ... وعطلة سعيدة ﴾

﴿ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ﴾

مديرية التربية لولاية تيبازة — متوسطة بوطران محمد بوركيكة

امتحان تجريبي لشهادة التعليم المتوسط — التاريخ: 13 ماي 2024

اختبار في مادة: الرياضيات — المدة: ساعتان

◄ الجزء الأول:

◊ التمرين الأول:

لتكن الأعداد: $A = 2\sqrt{567} - 5\sqrt{112} + 4\sqrt{7}$ ، $B = \frac{7}{12} - \frac{45}{22} \div \frac{54}{11}$ ، $C = \frac{7\ \ 10^{-4}\ \ 5,8\ \ 10^{9}}{0,05\ \ (10^{-2})^{3}}$

1/ اكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{b}$ (a و b عددان طبيعيان).

2/ اعط الكتابة العلمية للعدد C

3/ احسب B مع كتابة الناتج على شكل كسر غير قابل للإختزال

4/ بيّن أن: $\frac{A^2}{6} - 4B = 4$.

◊ التمرين الثاني:

لتكن العبارة الجبرية E حيث: $E = (x^2 + 9 - 6x) - (2 - x)(x - 3)$

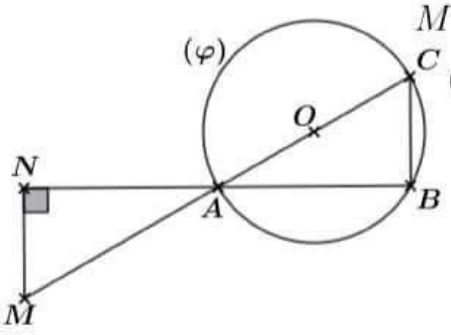
1/ حلل العبارة $x^2 + 9 - 6x$ ثم استنتج تحليلا لـ E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى

2/ انشر ثم بسط العبارة E

3/ حل المعادلة $(x - 3)(2x - 5) = 0$

◊ التمرين الثالث:

(φ) دائرة مركزها O وقطرها $AC = 5cm$ ، $B \in (\varphi)$ ، $M \in (AC)$ و $N \in (AB)$ حيث $AM = 7cm$ ، $AB = 4cm$ (انظر الشكل)



1/ مانوع المثلث ABC ؟علّل

2/ احسب $\cos \widehat{BAC}$ ثم استنتج قيس كل من الزاويتين $\widehat{BAC}$ و $\widehat{BOC}$ (بالتدوير إلى الدرجة)

3/ احسب الطول AN

◊ التمرين الرابع:

في مستو مزود بمعلم متعامد ومتجانس $\left(O, \vec{i}, \vec{j}\right)$ (وحدة الطول هي $1cm$)

لدينا: $A\left(+4\ ;\ +1\right)$ ، $B\left(+2\ ;\ +4\right)$ ، $C\left(-1\ ;\ +2\right)$

1/ احسب الطول BC ثم بيّن طبيعة المثلث ABC حيث $AB = \sqrt{13}$ و $AC = \sqrt{26}$

2/ احسب احداثيتي M مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

3/ انشيء صورة المثلث ABC بالدوران الذي مركزه O وزاويته $90°$ في الاتجاه الموجب