Djihane.B

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية برج بوعريريج

متوسطة عمار اوشيش

المستوى: الرابعة متوسط

يوم : 2022 / 05 / 16

الامتحان التجريبي لشهادة التعليم المتوسط

المدة: ساعتين

الجزء الاول : (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

A ، B ، C أعداد حقيقية حيث : $A = 2\sqrt{18} - \sqrt{50}$ ، $B = \frac{1+\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ و $C = \frac{16}{5} - \frac{3}{5} \times \frac{4}{2}$

1. أكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{2}$ (حيث a عدد طبيعي)
2. اجعل مقام النسبة B عددا ناطقا
3. اكتب العبارة C على ابسط شكل ممكن.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

لتكن العبارة الجبرية E حيث : $E = 36 - (x-2)^2 - (x+4)$

1/- بين أن: $E = -x^2 + 3x + 28$

2/- حلّل العبارة : $36 - (x-2)^2$ ثم استنتج تحليلا للعبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

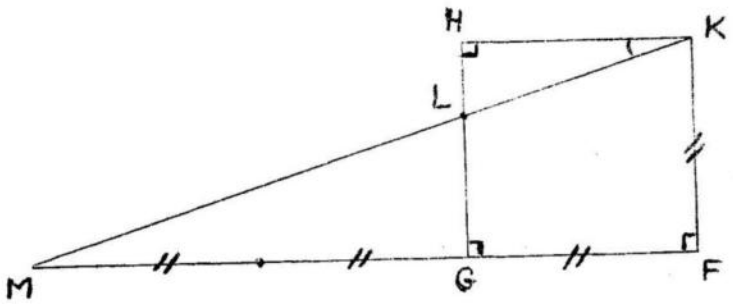
3/- حل المعادلة $(x+4)(7-x) = 0$

4/- حل المتراجحة : $E \leq -x^2 + 4$ ، ثم مثل مجموعة حلولها بيانيا

التمرين الثالث: (03 نقاط)

وحدة الطول هي السنتيمتر

FGHK مربع طول ضلعه 3cm



1. احسب القيمة المضبوطة للطولين GL ، LK
2. احسب قيس الزاوية $\widehat{LKH}$ بالتدوير إلى الدرجة

التمرين الرابع: (03 نقاط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

1/- علم النقط A(2 ; -1)، B(-2 ;3)، C(-4 ; -3)

2/- أحسب الطول AC ثم استنتج نوع المثلث ABC علما أن : $BC = 2\sqrt{10}$

3/- احسب احداثيي النقطة D حتى يكون $\overrightarrow{CA} = \overrightarrow{BD}$

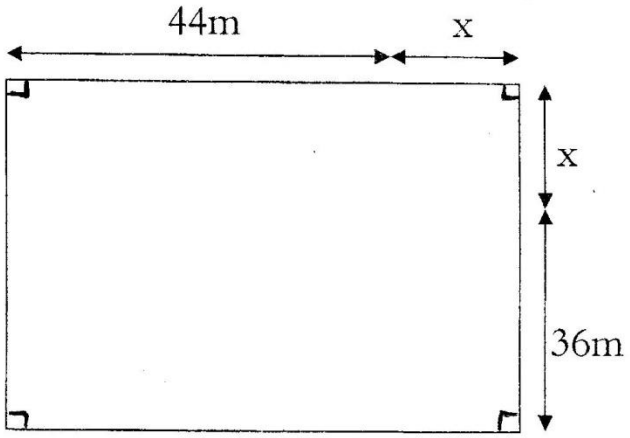
Djihane.B

www.ency-education.com/4am

Djihane.B

المسألة : (08 نقاط)

يملك فلاح بستانا مستطيل الشكل ممثلا في الشكل المقابل :



إذا علمت أن محيط البستان هو 256m

1- احسب x

فيمايلي نعتبر أن : $x = 24\,m$

- أراد هذا الفلاح أن يحيط بستانه بأشجار مثمرة بحيث تكون المسافة بين كل شجيرتين متساوية واكبر ما يمكن، على أن يغرس في كل ركن من الأركان شجرة.

إذا كان:

- ثمن الشجرة الواحدة هو 450DA
- تكلفة غرس شجرة واحدة هو 80 % من ثمنها
- ثمن التوصيل 2000DA

قـرر الفلاح تخصيص 54000 DA لإنهاء المشروع

2- هل المبلغ كاف ؟ علل

Djihane.B