متوسطة : الاخوة لوهي

المستوى :الرابع متوسط

المدة : 2 ساعة

2021/2020

2021 / 05/26

إختبار الفصل الثاني

التمرين الاول: (3.5ن)

1) أحسب ثم أعط الكتابة العلمية للعدد F حيث : $\frac{62.5\times 10^{12}\times 1.2\times 10^{-5}}{0.3\times 10^{10}}$

2) إليك العبارتين A وَ B حيث :

$A = \sqrt{48} + 2\sqrt{27} - 8\sqrt{3}$ ؛ $B = \frac{3}{2} + \frac{9}{2} \times \frac{1}{3}$

أ- أكتب العدد A على الشكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي .

ب- بين أن B عدد طبيعي .

ج- أثبت أن $\frac{A}{3} + \frac{B}{\sqrt{3}} = \frac{5\sqrt{3}}{3}$.

التمرين الثاني: (3ن)

F عبارة جبرية حيث : $F = (3x + 2)^2 - 9$

1) أثبت بالنشر أن : $F = 9x^2 + 12x - 5$

2) حلل العبارة F إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3) حل المتراجحة $F \leq 9x^2 + 18x - 23$ ثم مثل مجموعة حلولها بيانياً

التمرين الثالث: (3.5ن)

في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد وَ متجانس $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$ مدوّه 0

1) علم النقط A(-3 ؛ 2) ، B(3 ؛5) ، C(6؛ -1)

2) أحسب مركبتا الشعاع $\overrightarrow{AB}$ ثم إستنتج الطول AB .

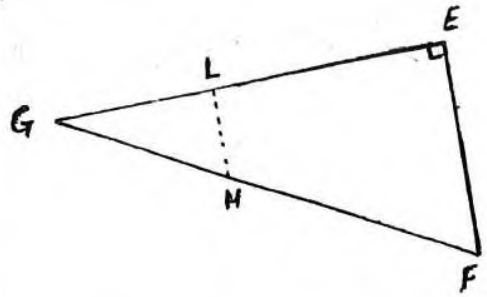
3) إذا علمت أن $AC = \sqrt{90}$ وَ $BC = \sqrt{45}$ بين أن المثلث ABC قائم وَ متساوي الساقين في B.

4) أنشئ النقطة D صورة النقطة C بالإنسحب الذي شعاعه $\overrightarrow{BA}$

5) إستنتج طبيعة الرباعي ABCD .

إقلب الصفحة

DZPEN.COM | منصة القلم الجزائري



التمرين الرابع:(2ن)

لفلاح قطعة أرض مثلثة الشكل EFG يريد تقسيمها إلى قطعتين

و ذلك بوضع سياج بين النقطتين H وَ L بحيث (HL) // (EF)

- ساعد الفلاح على حساب طول السياج HL اللازم

(مع العلم أن EF = 15m ؛ HF = 20m وَ GH = 5m)

- أحسب قيس الزاوية $\widehat{EGF}$ بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة .

المسألة:(8ن)

I)

إشترى مصطفى من المكتبة 5 كراريس وَ قلمين بمبلغ 230DA , وَ إشترت أخته فاطمة من نفس المكتبة 3 كراريس وَ 4 أقلام بمبلغ 180DA

- أوجد ثمن الكراس الواحد وَ ثمن القلم الواحد ؟

II)

بمناسبة الدخول المدرسي قرر صاحب المكتبة توزيع 910 كراس وَ 350 كتاب على التلاميذ المحتاجين وَ ذلك بوضعها في محافظ بالتساوي بحيث يشكل أكبر عدد ممكن من المحافظ

- ما هو عدد الكراريس وَ عدد الكتب في كل محفظة ؟

III)

أراد صاحب المكتبة إضافة 3 أقلام لكل محفظة , بوضع x هو عدد المحافظ وَ y عدد الأقلام

- عبر عن y بدلالة x .

لتكن الدالة f حيث f(x) = 3x مثل بيانياً f في معلم متعامد ومتجانس .

بالتوفيق

DZPEN.COM | منصة القلم الجزائري