

إختبار الفصل الثاني

التمرين الاول: (3.5ن)

$$\frac{62.5 \times 10^{12} \times 1.2 \times 10^{-5}}{0.3 \times 10^{10}}$$

(1) أحسب ثم أعط الكتابة العلمية للعدد F حيث :

(2) إليك العبارتين A و B حيث :

$$B = \frac{3}{2} + \frac{9}{2} \times \frac{1}{3}$$

$$A = \sqrt{48} + 2\sqrt{27} - 8\sqrt{3}$$

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

ب- بين أن B عدد طبيعي .

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

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 و متجانس $(\vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ مدوه 0

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

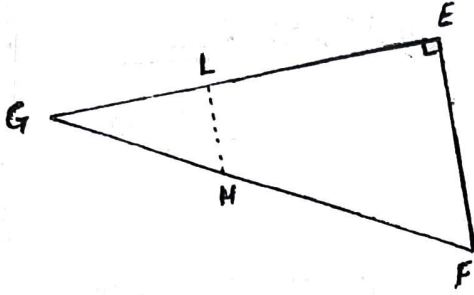
(2) أحسب مركبتا الشعاع $\vec{AB}$ ثم إستنتج الطول AB .

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

(4) أنشئ النقطة D صورة النقطة C بالإنسحاب الذي شعاعه $\vec{BA}$

(5) إستنتج طبيعة الرباعي ABCD .

التمرين الرابع: (2ن)



لفلاح قطعة أرض مثلثة الشكل EFG يريد تقسيمها إلى قطعتين

و ذلك بوضع سياج بين النقطتين H و L بحيث $(HL) \parallel (EF)$

- ساعد الفلاح على حساب طول السياج HL اللازم

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

- احسب قياس الزاوية $\widehat{EGF}$ بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة .

المسألة: (8ن)

(I)

اشترى مصطفى من المكتبة 5 كراريس و قلمين بمبلغ 230DA , و اشترت أخته فاطمة

من نفس المكتبة 3 كراريس و 4 أقلام بمبلغ 180DA

- أوجد ثمن الكراس الواحد و ثمن القلم الواحد ؟

(II)

بمناسبة الدخول المدرسي قرر صاحب المكتبة توزيع 910 كراس و 350 كتاب على التلاميذ

المحتاجين و ذلك بوضعها في محافظ بالتساوي بحيث يشكل أكبر عدد ممكن من المحافظ

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

(III)

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

- عبر عن y بدلالة x .

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

بالتوفيق