التمرين الأول: (03ن)

A و B عددان حيث: $A=\left(5-2\sqrt{3}\right)\left(5+2\sqrt{3}\right)$ و $B=5\sqrt{12}+3\sqrt{27}-4\sqrt{48}$

1) بيّن أنّ A عدد طبيعي.

2) أكتب العدد B على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a عدد طبيعي و b أصغر ما يمكن.

3) بيّن أنّ: $3\times\frac{A}{B}=\frac{13\sqrt{3}}{3}$

التمرين الثاني:(3 ن)

لتكن العبارة D حيث : $D=(3x+5)^2-(4x-1)(3x+5)$

1) أنشر وبسّط العبارة D.

2) حلّل العبارة D إلى جداء عاملين من الدرجة الأولي.

3) حل المتراجحة:$-5x^2+27x+18\geq -5x^2-3x-2$

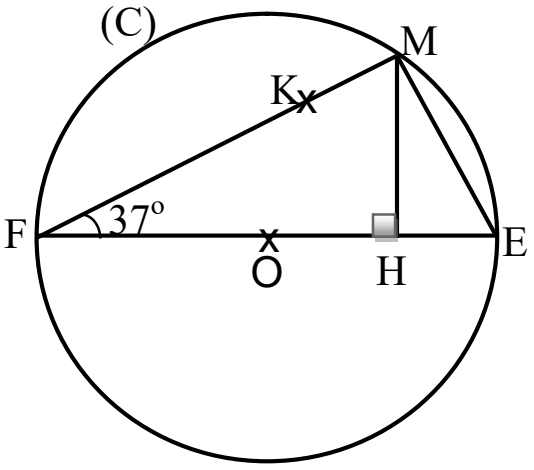
4) مثل حلول المتراجحة بيانيا.

التمرين الثالث:(03ن)

الشكل المقابل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية:

(C)دائرة مركزها O وقطرها [EF]حيث: $M\in(C)$

$M\hat{F}E=37^o$; $EH=1.8cm$; $FM=4cm$



1) بيّن نوع المثلث MFE.

2) احسب الارتفاع MH(**تدور النتيجة إلي 0.1**).

3) احسب FH (**تدور النتيجة إلي 0.1**).

4) لتكن النقطة K من [FM] حيث: $FK=2,56cm$

* بيّن أنّ: (KH)//(EM).

التمرين الرابع:(03ن)

$(o;\vec{i};\vec{j})$معلم متعامد ومتجانس للمستوي.

علم النقط: $S(4;2)$ ، $T(-3;1)$ ، $R(0;-2)$

1) بيّن أنّ المثلث RST قائم علما أنّ $ST=5\sqrt{2}$; $RT=\sqrt{18}$.

2) أنشئ P صورة S بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{TR}$.

3) أحسب إحداثيتي النقطة P.

المسألة: (08ن)

الجزء الأول:

1) حل الجملة التالية: $\begin{cases} x + y = 18 \\ 12x + 14y = 232 \end{cases}$

* فريق كرة قدم يتكون من 18 لاعبا من فئتين، فئة ذات 6 سنوات وفئة ذات 7 سنوات. ومجموع أعمارهم هو 116 سنة.

2) جد عدد اللاعبين من فئة 6 سنوات و فئة 7 سنوات.

الجزء الثاني:

أراد مدرب الفريق تكوين لاعبين في مدرسة رياضية، اقترح مدير المدرسة على المدرب صيغتين للدفع:

الصيغة الأولى: دفع 500DA للحصة الواحدة.

الصيغة الثانية: دفع 300DA للحصة الواحدة، مع اشتراك شهري قدره 2000DA.

1) احسب عدد الحصص التي يمكنه الحصول عليها في كل صيغة إذا دفع المدرب مبلغ 5000DA.

2) باعتبار: x عدد الحصص في الشهر، وبالاستعانة بتمثيل بياني أعط أفضل الصيغتين حسب عدد الحصص خلال شهر واحد.

(نأخذ 1cm على محور الفواصل يمثل حصتين، 1cm على محور التراتيب يمثل 500DA**).**

بالتوفيق للجميع