متوسطة قويسم عبد الحق **السنة الدراسية: 2023/2022**

المستوى : الرابعة متوسط **المدة : 1 ساعة**

الفرض الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (7 ن)

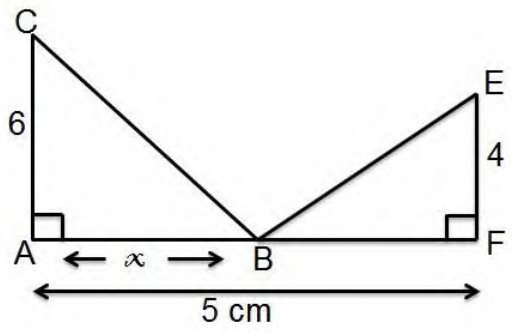
لتكن العبارة E حيث : $E = (2x-3)^2 - (x+4)^2$

1) أنشر ثم بسط E

2) حلل E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى

3) حل المعادلة $(3x+1)(x-7) = 0$

التمرين الثاني : (5 ن)



BEF و ABC مثلثان قائمان في A و F على الترتيب

$AB = x\ cm$ ، $EF = 4\ cm$ ، $AC = 6\ cm$، $AF = 5\ cm$

1) عبر بدلالة x عن S_1 و S_2 مساحة كل من المثلثين BEF و ABC على الترتيب

2) أوجد قيم x التي تكون من أجلها مساحة المثلث BEF أكبر من مساحة المثلث ABC

التمرين الثالث : (8ن)

MAT مثلث قائم في A حيث : $MT = 5\ cm$ ، $A\widehat{M}T = 60°$

1) أنشئ الشكل بدقة ثم أحسب الطول AM .

2) أنشئ النقطة H صورة T بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AM}$

* ما نوع الرباعي MATH ؟ علل

3) أنشئ النقطة E حيث : $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{TA} + \overrightarrow{TM}$

* بين أن النقط H، M ، E على استقامة واحدة .

4) بالاعتماد على نقاط الشكل أكمل ما يلي مع التبرير :

$\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{TA} = \cdots$ ، $\overrightarrow{MH} + \overrightarrow{ME} = \cdots$ ، $\overrightarrow{HM} + \overrightarrow{HT} = \cdots$ ، $\overrightarrow{EM} + \overrightarrow{MA} = \cdots$