المستوى: الرابعة متوسط

متوسطة:س **السنة الدراسية: 2019/2018**

سلمت يوم : **الوظيفة 5 في مادة الرياضيات** **تعاد يوم :**

التمرين الأول :

لتكن العبارات E و G و F حيث :

$$E = (6X + 1)(5X + 11) - (25X^2 - 121)$$

$$F = (2 - \sqrt{3})^2 \qquad G = x^2 - (7 - 4\sqrt{3})$$

1-حلل العبارة: $25X^2 - 121$.ثم استنتج تحليلا للعبارة E

2-حل المعادلة : $E = 0$

3-حل المتراجحة : $E < 5x^2 + 74x + 144$.ومثل مجموعة حلولها بيانيا.

4-أنشر وبسط العبارة F,ثم استنتج تحليلا للعبارة G.

التمرين الثاني ☺ ☺

الجزء 1 : (BEM 2013)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(\vec{\imath}, \vec{\jmath},)$

1-علم النقط : $A(2,0)$ $C(5,3)$ $B(-4,3)$

2-أحسب إحداثيتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$ ثم الطول AB.

3-عين النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{\ }$ ثم أحسب إحداثيتي النقطة D.

4-أوجد إحداثيتي النقطة M نقطة تقاطع المستقيمين (AD) و (BC) .

الجزء 2 :

$E(-1,6)$	$D(-2,-4)$
$M(4,Y_M)$	$F(X_F,11)$

1-أحسب إحداثيتي الشعاع $\overrightarrow{DE}$

2-إذا علمت أن $\overrightarrow{DE} = \overrightarrow{FM}$.أحسب X_F و Y_M

3-جد إحداثيتي النقطة Z حتى تكون النقطة D نظيرة النقطة M بالنسبة إلى Z

التمرين الثالث : ☺

مستطيل طوله 10 cm وعرضه 6cm .ازداد كل من طوله وعرضه بمقدار x

1-عبر بدلالة x عن محيط هذا المستطيل بعد الزيادة في بعديه .

2-جد قيمة x حتى لا يتجاوز محيط المستطيل 80 cm.

التمرين الرابع :

MNG مثلث متقايس الأضلاع

1-أنشئ النقطتين A و C حيث :

A- صورة M بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{\ }$ و $\overrightarrow{NC} = \overrightarrow{NM} + \overrightarrow{NG}$

2-ما نوع الرباعي MANG؟علل جوابك

3-بين أن Mمنتصف [ ]

4-أكمل بنقاط من الشكل :

$\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{MG} = \cdots\cdots\cdots$ $\overrightarrow{CM} + \overrightarrow{CG} = \cdots\cdots\cdots$

$\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{GN} = \cdots\cdots\cdots$ $\overrightarrow{NM} + \overrightarrow{GN} = \cdots\cdots\cdots$

5-بين أن :

$$\overrightarrow{MN} - \overrightarrow{GN} + \overrightarrow{GM} = \vec{0}$$