

التمرين الأول : (04 نقاط)

إليك المتراجحة :

$$-3(5x - 1) \geq -7x + 6$$

1/ هل العدد 0 حل لهذه المتراجحة ؟ علل .

2/ حل هذه المتراجحة و مثل حلولها بيانيا .

التمرين الثاني : (08 نقاط)

لتكن العبارة الجبرية M حيث :

$$M = 49 - (3x - 5)^2$$

1/ تحقق بالنشر و التبسيط أن : $M = -9x^2 + 30x + 24$.

2/ حل العبارة M إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3/ أحسب قيمة M من أجل : $x = \sqrt{2}$

4/ حل المعادلة: $(-3x + 12)(3x + 2) = 0$

التمرين الثالث : (08 نقاط)

EF = 6 cm ; FG = $\frac{2}{3}EF$ حيث : [EF] قاعدته EFG مثلث متساوي الساقين

1/ عين النقطتين M و N حيث : $\overrightarrow{EN} = \overrightarrow{EF} + \overrightarrow{EG}$ و $\overrightarrow{FM} = \overrightarrow{GE}$ و

2/ ما نوع الرباعي EGNF ؟ علل .

3/ بين أن النقط M , F , N في استقامية .

4/ عين النقطة A بحيث : $\overrightarrow{GA} = -\overrightarrow{FA}$

5/ أكمل الفراغ بما يناسب :

$$\begin{cases} \overrightarrow{GE} + \overrightarrow{EF} = \dots \\ \overrightarrow{MF} + \overrightarrow{NF} = \dots \\ \overrightarrow{MF} - \overrightarrow{EM} = \dots \end{cases}$$