	اختبار الفصل الأول	**2ع ت ،2ت ر** **2سا**

تمرين الأول(6نقط)

نعتبر كثير الحدود ذات x المجهول : $A(x) = 2x^3 - 3x^2 - 8x + 9$

1) بين المعادلة $A(x) = 0$ تقبل 1 كاحل :

2) عين تحليل إلى عوامل ، ثم حل المعادلة $A(x) = 0$

3) ادرس اشارة $A(x) = 0$ ثم استنتج حلول المتراجحة $A(x) < 0$

تمرين الثاني(8نقط)

لتكن f الدالة المعرفة بـ: $f(x) = \dfrac{2x^2 + 1}{x^2 + 2x}$

و (C_f) المنحنى الممثل للدالة f في المستوي المنسوي الى م م م .

1) حدد D مجموعة تعريف الدالة f .ثم احسب $f'(x)$

2) ادرس تغيرات f ثم اعط جدول تغيراتها .

3) اعط معادلة المماس (Δ) للمنحى (C_f) في النقطة التي قاصيلته $x_0 = 1$

اعط قيمة مقربة للعدد $f(0,999)$

تمرين الثالث (6نقط): ليكن $ABCD$ مربعا مركزه O و G مرجح الجملة المثقلة $\{(A,1),(B,2),(C,3),(D,6)\}$.

1) أنشئ I مرجح الجملة $\{(A,1),(C,3)\}$ و J مرجح الجملة $\{(B,2),(D,6)\}$.

2) بين ان G مرجح النقطتين I و J المرفقتين بالمعاملين 4 و 8 على الترتيب ثم أنشئ G .

3) لتكن M نقطة من المستوي .عين ثم أنشئ المجموعة (D) للنقط التي تحقق المساواة

$$\left\|\overrightarrow{MA} + 2\overrightarrow{MB} + 3\overrightarrow{MC} + 6\overrightarrow{MD}\right\| = 3\left\|\overrightarrow{MA} + 3\overrightarrow{MC}\right\|$$

4) المستوي منسوب إلى المعلم $(A, \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD})$

- **اوجد إحداثي G_1 مرجح النقطتين A,B .**
- **اوجد إحداثي G مرجح الجملة المثقلة $\{(A,3),(C,1),(B,6),(D,2)\}$.**

السيد : غماري فاضل درج منايل