ثانوية عبد الحق بن حمودة – المهير.	السنة الدراسية 2012 -2013
اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات 2ع ت+2 هك	المدة :ساعتان

التمرين الأول : اجب بصحيح او خطا مع التعليل

1) - الدّالتان $x \mapsto \frac{1}{x}$ و $x \mapsto \frac{2x+1}{x}$ لهما نفس اتجاه على $\mathbb{R}-\{0\}$.

2)- إذا كانت $y = 3$ هي معادلة لمماس منحني الدالة f عند النقطة $A(0\ ;\ 3)$ فإن $f'(0) = 3$.

3)- إذا كان G مرجح للجملة $\{(A,3),(B,1)\}$ فإن $\overrightarrow{AG} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$

4)اذا f دالة معرفة على R ب $f(x)= x^3+1$ فان$f'(-1) =-3$

التمرين الثاني : $\boldsymbol{f}$ دالة عددية لمتغير حقيقي x معرفة على IR كما يلي : $\boldsymbol{f(x) = x^2 - 2x - 3}$

(C_f) تمثيلها البياني في المعلم $(O;\vec{i},\vec{j})$

1) – بين انه من اجل كل x من $\mathbb{R}$: $\boldsymbol{f(x) = (x-1)^2 - 4}$ استنتج أنه يمكن كتابة $\boldsymbol{f(x)}$ على الشكل (hog)(x) حيث h وg دالتان يطلب تعيينهما .

2)- نضع $I_1 =]-\infty, 1[$ و $I_2 = [1, +\infty[$ استنتج اتجاه تغير الدالة $\boldsymbol{f}$ على المجالين I_1 و I_2.

3)- استنتج من السؤال الأول أن (c_f) هو صورة منحنى الدالة مربع بانسحاب يطلب تعيين شعاعه ثم أنشئ (c_f) .

4)- أنشئ منحنى الدالة F حيث $F(x) = |\boldsymbol{x^2 + 2x - 3}|$ اعتمادا على (c_f).

التمرين الثالث : ليكن ABC مثلث حيث AB =10cm CB = 8cm AC =12cm

1) أنشئ I مرجح الجملة المثقلة $\{(A,1),(B,3)\}$.
2) أنشئ j مرجح الجملة المثقلة $\{(B,6),(C,-2)\}$.
3) نرمز ب Gمرجح الجملة المثقلة $\{(A;1),(B;3),(C;-1)\}$ بين ان G هي نقط تقاطع المستقيمين (Aj) و(CI) .
4) عين ثم أنشئ المجموعة $\mathbf{E_1}$ مجموعة النقط **M** من المستوي حيث

$$\|\overrightarrow{MA} + 3\overrightarrow{MB}\| = \|6\overrightarrow{MB} - 2\overrightarrow{MC}\|$$

5) لتكن E_2 مجموعة النقط N من المستوي حيث

$$\|\overrightarrow{NA} + 3\overrightarrow{NB} - \overrightarrow{NC}\| = \|\overrightarrow{NA} - \overrightarrow{NC}\|$$

* تحقق أن النقطة B تنتمي إلى E_2 . عين طبيعة E_2ثم أنشئها.

بالتوفيق عن أساتذة المادة