الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية			
وزارة التربية الوطنية	الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد		
فرض المراقبة رقم :02	السنة الدراسية: 2008 – 2009		
المستوى : 1 ثانوي	الشعبة : جذع مشترك علوم وتكنولوجيا	المادة : رياضيات	عدد الصفحات :2
إعداد : دودار رمضان / أستاذ التعليم الثانوي			

التمرين الأول:(04 نقاط)

x عدد حقيقي ، $A(x)=(2x-3)^2-4$.

1) تحقق من أن : أ) $A(x)=4x^2-12x+5$.

ب) $A(x)=(2x-7)(2x+1)$.

2) باستعمال الصيغة الأنسب للعبارة $A(x)$:

أ) أحسب $A(0)$ ، $A\left(\frac{3}{2}\right)$ ، $A\left(-\frac{1}{2}\right)$.

ب) حل المعادلات : $A(x)=0$ ، $A(x)=5$ ، $A(x)=21$.

التمرين الثاني:(05 نقاط)

نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي : $f(x)=-2x^2-4x+1$.

ليكن (C) منحنى f في معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$.

1- تحقق أن : $f(x)=-2(x+1)^2+3$ **لكل x من** R .

2- أدرس اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]-1;+\infty[$ **و** $]-\infty;-1[$.

3- احسب : $f(-2)$ ، $f(-3)$ ، $f(0)$ ، $f(1)$.

4- أنشئ (C) في المعلم $(o;\vec{i};\vec{j})$.

التمرين الثالث: (06 نقاط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$. m عدد حقيقي .

A ، B ، C ، D أربع نقط حيث :D(2m-1 ,-1) ، C(-1 , 1) ، B(3 , 0) ، A(1 , 2) .

1) عين مجموعة قيم m بحيث:

* النقط A ، B ، D على استقامة واحدة .

* $-3\overline{BC}-\overline{AD}=0$.

2) أوجد إحداثيتي النقطة A في المعلم $(B,\vec{i},\vec{j})$.

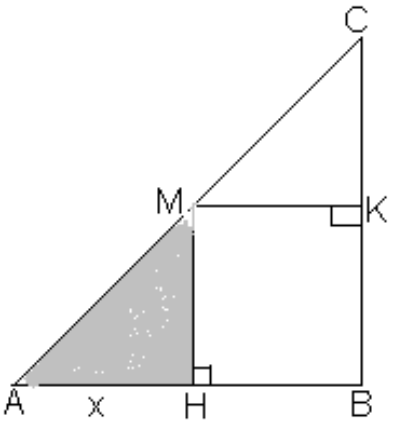
3) بين أن الثلاثية $(A,\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AC})$ معلم للمستوي .

E نقطة إحداثياتها $(1;-1)$ في المعلم $(o,\vec{i},\vec{j})$. جد إحداثيتي النقطة E في المعلم $(A,\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AC})$.

التمرين الرابع: (05 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين وقائم الزاوية في B بحيث : $AB = 10cm$.

M نقطة من الوتر $[AC]$ تختلف عن A . H مسقطها العمودي على $[AB]$ نضع $AH = x$.



1) ما هي القيم التي يأخذها x ؟

2) برهن أن المثلث AHM متساوي الساقين.

3) لتكن S مساحة المثلث AHM و S' مساحة المستطيل $MHBK$ حيث K المسقط العمودي لـ M على $[BC]$.

* احسب S و S' بدلالة x .

* متى تتساوى المساحتان ؟