وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية لولاية المسيلة
ثانوية أول نوفمبر جبل امساعد
*إعداد الأستاذ: قادري عبد الحفيظ

السنة الدراسية:2011/2010
المستوى:2ع تج
التاريخ :2011/03/02

الإختبار الثاني في الرياضيات

التمرين الأول: (4نقاط)

في المجموعة $\Re-\{-2\}$ المعادلة (E) ذات المجهول x حيث:

$$(E)..... \quad -\left(\frac{x}{x+2}\right)^4+17\left(\frac{x}{x+2}\right)^2-16=0$$

❶حل في $\Re$ المعادلة : $-x^4+17x^2-16=0$. ❷ استنتج حلول المعادلة(E) .

التمرين الثاني : (6نقاط)

(Un) متتالية حسابية معرفة على N^* كما يلي:

$U_1+2U_3+U_5=68$ و $U_2-U_4=-10$

❶احسب أساس هذه المتتالية r وحدها الأول U_1 ❷ اكتب عبارة الحد العام U_n بدلالة n

❸هل العددين: 1432 و 2012 حدان من حدود هذه المتتالية ❹احسب المجموع S حيث: $S=U_1+U_2+.....U_{10}$

التمرين الثالث : (10نقاط)

f دالة معرفة كما يلي: $f(x)=\frac{-x+2}{x+1}$ • (Cf) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس

❶أدرس تغيرات الدالة f . ❷اكتب معادلة المماس (Δ) عند النقطة التي فاصلتها $x=0$

❸عيّن العددين b,a حيث $f(x)=a+\frac{b}{x+1}$. ❹أنشئ التمثيل البياني (Cf).

❺نعلم أن: $|x|=+x$ إذا كان $x\geq 0$ و $|x|=-x$ إذا كان $x\leq 0$.

لتكن الدالة g حيث: $g(x)=f(|x|)$

أ- بين أن g زوجية .

ب- أنشئ التمثيل البياني للدالة g انطلاقا من التمثيل البياني للدالة f

❻لتكن h حيث : $h(x)=|f(x)|$

أ- ادرس إشارة $f(x)$ ثم اكتب $h(x)$ بدون قيمة مطلقة

ب- أوجد طريقة لإنشاء التمثيل البياني للدالة h انطلاقا من التمثيل البياني للدالة f ثم أنشئ (C_h).

انتهى

خذ ما تراه ودَع شَيئا سمعتَ بهِ في طَلعة البدرِ ما يُغنِيك عَنْ زُحَل