الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

ثانوية بن احمد لخضر — العام الدراسي: 2012-2013

- العناصـــــــر -

المستــوى:2ع ت

اختبـــار الثلاثي الثاني

في مادة الرياضيـــات

المـــــــــــدة: ساعتان

التمريـــــن الأوّل: f دالة معرفة على $R-\{3\}$ كما يلي:

$f(x)=\dfrac{2-x}{3-x}$ و (C) تمثيلها البياني في معلم $(o,\vec{i},\vec{j})$

1- أحسب نهايات الدالة عند أطراف مجموعة تعريفها.

2- عيّن المستقيمات المقاربة للمنحنى (C).

3- أحسب $f'(x)$ ثمّ شكل جدول تغيرات الدالة f.

4- بين أنّ النقطة $A(3,1)$ مركز تناظر للمنحنى (C).

5- أكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C) عند النقطة ذات الفاصلة 1.

6- انشئ المنحنى (C).

7- ناقش بيانيا عدد واشارة حلول المعادلة $f(x)=m$ وذلك حسب قيم العدد الحقيقي m.

التمريـــن الثاني: (u_n) متتالية هندسية أساسها موجب حيث:

$u_0=3$ و $u_1+u_2=60$

1- أحسب الأساس q و u_1 و u_2.

2- أكتب بدلالة n عبارة u_n و هل المتتالية (u_n) متقاربة؟

3- لتكن المتتالية (v_n) المعرفة على N كما يلي: $v_n=1-2u_n$.

- أكتب المجموعتين S و S' بدلالة n:

$S=u_0+u_1+\cdots\cdots+u_n$ و $S'=v_0+v_1+\cdots\cdots+v_n$

- أكتب الجداء P: $P=u_0\times u_1\times\cdots u_n$ بدلالة n.

التمريـــن الثالث: أ) x قيس زاوية موجهة حيث $x=\dfrac{-548\pi}{6}$

1- عين القيس الرئيسي لهذه الزاوية ثم عيّن اصغر قيس موجب.

2- أحسب: $\cos x$ ، $\sin(\pi-x)$ ، $\sin(\pi+x)$ ، $\cos\left(\pi-\dfrac{\pi}{2}\right)$.

3- بسط العبارة $A(x)$ حيث: $A(x)=\sin\left(\dfrac{5\pi}{2}+x\right)-2\cos\left(\dfrac{21\pi}{2}-x\right)-3\sin(x-3)$. x عدد حقيقي مقدر بالراديان.

انتهـــى- بالتوفيـــــــــق-