|  |
| --- |
|  الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  |
| مديرية التربية لولاية عنابة متقنة رضا حوحو برحال |
| المادة: **رياضيات**  **امتحان البكالوريا التجريبي دورة ماي 2015** الأقسام: 3اف- 3 لغ  |
| المدة: ساعتان ونصف يوم : 18-05-2015 |
| **الموضوع الأول** |
| **التمرين الأول: (06 ن)**كل سؤال من الأسئلة يتضمن إجابة واحدة صحيحة، تعرف عليها مع التبرير.1. عدد القواسم الصحيحة للعدد **45** هي :

$ 12$  $9$  6 1. ( ليكن العدد **a=1435**إذن :

 $ a≡1\left[9\right]$  $a≡4\left[9\right]$  $a≡2\left[9\right]$  1. ليكن العدد الطبيعي 2015**= b** ومنه :

 $ b≡4\left[9\right]$  $b≡1\left[9\right]$  $b≡8\left[9\right]$ 1. 8 توافق بترديد 9 العدد :

 1  $-1$  $3$   (5 باقي قسمة العدد $ b^{2n}+b^{2n+1}$ على 9 هو: 3  $0$  $1$  **التمرين الثاني: (06 ن)**نعتبر المتتالية $(U\_{n})$ المعرفة بالعلاقة التراجعية:$\left\{\begin{array}{c}U\_{0}=2\\U\_{n+1}=\frac{1}{2}U\_{n}+2\end{array}\right.$ 1. أحسب$U\_{1}$ , $U\_{2}$

لتكن $(\_{n})$ متتالية عددية حيث $ $ $ V\_{n}=U\_{n}-4$1. أحسب $ V\_{1}$ ,$ V\_{2}$.
2. برهن أن المتتالية$ (V\_{n})$ هندسية. عين أساسها و حدها الأول .
3. أكتب عبارة $V\_{n} $ بدلالة $n$ ثم استنتج عبارة $U\_{n} $ بدلالة $n$
4. حدد اتجاه تغير المتتالية $\left(V\_{n}\right)$ .
5. أحسب بدلالة كلا من المجموع $\_{1}$ و $S\_{2}$ حيث: $S\_{1}=V\_{0}+V\_{1}…..+V\_{n-1}$ و $S\_{2}=U\_{0}+U\_{1}…..+U\_{n-1}$

**التمرين الثالث: (08 ن)**عدد حقيقي معلوم. *a* حيث ***f(x*)*=*** *-* ***x3+ax2- 4*** *بـ :* $R على المعرفة $*f*نعتبر الدالة .$\left(o;i;j\right) ومتجانس متعامد معلم في البياني تمثيلها $(*cf*)و ليكن  *.*$ $A(- 1;0) يشمل النقطة (*cf*) علما أن المنحنى***f* (*x*)=** - ***x3+3x2***-**4** بين أن :(12) أحسب نهايتي الدالة ***f*** $+\infty وعند -\infty عند$ ثم أدرس اتجاه تغير الدالة *f* (3 تحقق أن $f$ تكتب من الشكل $f\left(x\right)=-\left(x-2\right)^{2}\left(x+1\right)$  (4عين إحداثيات نقاط تقاطع المنحنى (*cf*)مع محوري الإحداثيات.(*cf*) هي نقطة انعطاف للمنحنى**S(1 ;-2)** بين أن (5  .Sعند النقطة (*cf*) للمنحنى($∆$) أكتب معادلة المماس (6 $ أنشئ ($7 $المنحنى$ **(*cf***) و المماس ($∆$)8) حل بيانيا المتراجحة $f\left(x\right)\leq -4$**الموضوع الثاني****التمرين الأول: (05 ن)**ليكن العددين الصحيحين $a=206$  ، 9ــb= 1. تحقق أن $ a+b≡1\left[7\right] $إستنتج باقي القسمة الإقليدية للعدد$على a^{2}+2ab+b^{2 } $ 7
2. بين أن $(a+b)^{2015}- 5 ≡3\left[7\right]$ ثم عين باقي قسمة العدد $\left[(a+b)^{1436}+13\right]$ على 7

 (3 عين بواقي قسمة $3^{n}$ على 7 (4 عين قيم العدد الطبيعي $n$ التي من أجلها $a^{n}+3b+29≡0\left[7\right]$ **التمرين الثاني: (80 ن)**$$\left(C\_{f}\right)$$نعتبر الدالة  المعرفة على $\left]-\infty ,3\right[$ و$\left(C\_{f}\right)$ تمثيلها البياني و$\left(T\right)$ مماس للمنحنى$\left(\_{f}\right)$ عند النقطة َA(1,-3/2) كما في الشكل. (T)1. بقراءة بيانية أجب على مايلي:
2. حدد نهاية الدالة *f*$ $ عند أطراف مجموعة تعريفها
3. عين صور الأعداد التالية :3- و $\frac{5}{2}$
4. عين نقاط تقاطع $\left(C\_{f}\right)$ مع محوري الاحداثيات
5. عين اتجاه تغير الدالة $ f $ و شكل جدول تغيراتها
6. أكتب معادلة المماس $\left(T\right)$

A1. حل بيانيا مايلي: $f\left(x\right)\geq -1 ,f\left(x\right)=-4,f\left(x\right)=3 $
2. نعرف عبارة الدالة $ f$ على $\left]-\infty ,3\right[$ كمايلي : $ f\left(x\right)=-3+\frac{a}{-x+3}$
3. بين أن : $ a=3$
4. تحقق من إجاباتك السابقة حول اتجاه تغير و معادلة المماس$\left(T\right)$

**التمرين الثالث: (07 ن)**أنقل الجدول الموالي على ورقة الامتحان ثم ضع علامة × في المكان المناسب مع التعليل.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| العبارة | صحيحة  | خاطئة  | التعليل |
| 1. هي عبارة الحد العام لمتتالية هندسية أساسها 2 وحدها الأول 3.
 |  |  |  |
|  $\left(u\_{n}\right)$متتالية متزايدة |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  متتالية حسابية حيث من أجل كل  $V\_{6}=-9 و V\_{4}=-5 لدينا $ ومنه r=-2 و $V\_{0}=5$ |  |  |  |
| .$5^{V\_{0}}×5^{V\_{1}}×….×5^{V\_{10}}=5^{\frac{11(V\_{0}+V\_{10})}{2}}$ |  |  |  |
|  متتالية ثابتة حيث  |  |  |  |

 |
|  **بالتوفيق** ص2/2  **أساتذة المادة يتمنون لكم التفوق في شهادة البكالوريا**  |