**ثانوية عبد الحميد آخروف برج بوعريريج**



 **الأستاذ : بن صفية عابدين** الفرض الثاني في مادة

02

سـاعـة

02

ع ت1 تجريبية بؤ

*26-01*

*2012-01-20*

 ***ا*لرياضيات**

**التمرين الاول :10ن 10 نقاط**

  $ $



 **Ι)** $g$ *دالة عددية معرفة على* $R^{\*}$ *بالشكل :* $g\left(x\right)= \frac{x²-4}{ x²}$

 *وبتمثيلها البياني التالي*

**بقراءة بيانية**$ $

1. شكل جدول تغيرات الدالة $g$ موضحا فيه النهايات
2. عين إشارة $g\left(x\right)$
3. إذاكانت $f' = g $ فادرس إتجاه تغير الدالة $f$

قارن بين العددين $f\left(-1\right)$ و $f\left( 1\right)$

**ΙΙ)** $f$ دالة عددية معرفة على $R^{\*}$ بالشكل: $f\left(x\right)=x+\frac{4}{ x}$

1. أحسب نهاياتي الدالة $f$ عند$+\infty $ وعند عند$-\infty $
2. أحسب نهاياتي الدالة $f$ عند 0 (بقيم أكبر وبقيم أصغر ) فسر هندسيا النتيجة
3. أ\* بين أن من أجل$ x$ كل من$R^{\*}$: $f'\left(x\right)=g\left(x\right) $

ب \* أ درس إتجاه تغير الدالة $f$ شكل جدول تغيراتها

4) أكتب معادلة المماسين ($T\_{1}$) و ($T\_{2}$) لمنحني الدالة $f$ عند النقطتين ذاتي الفاصلتين 1 و2

5) حل في$R^{\*}$ المعادلة : $ g\left(x\right)=-3$ فسرهندسيا النتيجة

**التمرين الثاني10ن 10:10ن 10 نقاط**

**Ι)** $(U\_{n})$ متتالية عددية معرفة على $N$ بــ : $U\_{n}=\frac{5n}{3n+5}$

1) أ) أحسب : $U\_{0}$ ، $U\_{1}$ ، $U\_{2}$ . ب) ضع تخمينا حول اتجاه تغير ($U\_{n}$) ج) تحقق من تخمينك .

2) أ) ماهي الدالة المرفقة للمتتالية$(U\_{n})$

 ب ) C*f* هو منحني الدالة المرفقة للمتتالية$(U\_{n})$ معطى في الملحق. مثل الحدود الأربعة الأولى .

**ΙΙ )** $(V\_{n})$ متتالية حدودها موجبة معرفة بــ : $\left\{\begin{array}{c}V\_{0}=4 \\V\_{n+1}=\frac{5V\_{n}}{3V\_{n}+5}\end{array}\right.$

1. عين *g* الدالة المرفقة للمتتالية $(V\_{n})$.
2. $C\_{g}$ هو منحني الدالة المرفقة للمتتالية $(V\_{n})$ معطى في الملحق.

 مثل الحدود : $V\_{0}$ ، $V\_{1}$ ، $V\_{2}$ على محور الفواصل .

ج) ضع تخمينا حول اتجاه تغيرها

**ΙΙΙ)** نضع : $W\_{n}=\frac{5}{V\_{n}}$ أ) أحسب : $W\_{0}$ ، $W\_{1}$ ، $W\_{2}$

 ب) بين أن : $(w\_{n})$ متتالية حسابية .

 ج)أكتب $w\_{n}$ ثم $V\_{n}$ بدلالة *n*  .



