المستوى: الثالث ثانوي (لغات/آداب) 3ASL.3ASLLE	أفريل 2012
الاختبار التجريبي للفصل الثالث في مادة الرياضيات	المدة: 3سا30د

الموضـوع 1

التمرين 01: (06)

لتكن (V_n) متتالية هندسية معرفة على N^* كما يلي: $V_2 = 5,\ V_4 = 20$

1- عيّن قيمة الأساس q وحدّها الأول V_1 (على أنّ حدودها موجبة).

2- أكتب عبارة V_n بدلالة n.

3- بيّن أنّ: $\frac{V_7}{V_9} = \frac{1}{4}$

4- أحسب المجموع: $S_n = V_1 + V_2 + ... + V_n$

5- عيّن قيمة n حتى يكون: $S_n = \frac{635}{2}$.

التمرين 02 (07ن)

1- ما هو باقي قسمة العدد 101 على 17؟

2- استنتج باقي قسمة 101^{2012} على 17 ثم 101^{1433} على 17.

3- أثبت أن: $101^{2012} + 101^{1432} \equiv 0[17]$.

4- أوجد باقي قسمة العدد A على 17 حيث $A = 35^{160} + 2.16^{1995} - 3.52^{146}$.

التمرين 03 (07ن)

لتكن f دالة معرفة على R بـــ: $f(x) = x^3 - 3x + 2$

اختر جوابا من الأجوبة التالية مع التبرير.

1- الدالة المشتقة لـــ f هي:

أ- $x^3 - 3$، ب- $3x^2 + 3$، ج- $3x^2 - 3$

2- يمكن كتابة $f(x)$ على الشكل:

أ- $f(x)=(x^2+x+2)(x-1)$

ب- $f(x)=(x^2+x-2)(x-1)$

ت- $f(x)=(x-1)^2(x-2)$

3- معادلة المماس للدالة f عند $x_0=2$:

أ- $y=9x-14$

ب- $y=9x+12$

ت- $y+9x-14=0$

4- (C_f) يقطع محور الفواصل:

أ- في نقطة واحدة.

ب- في نقطتين.

ت- في ثلاث نقاط.

5- الدالة f تقبل نقطة انعطاف هي:

أ- $(0،\ -1)$

ب- $(0،-2)$

ت- $(0،2)$

6- الدالة f متناقصة على المجال:

أ- $]-\infty,-1[$.

ب- $]-1,1[$.

ت- $]1,+\infty[$