



المستوى: الثالثة ثانوي لغات أجنبية/آداب (3ASL/3ASLLE) مارس 2015

المدة: 02 سا 00

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (6نقط) (U_n) متتالية هندسية معرفة على N حيث : $U_1 \times U_3 = 144$ و $U_6 = 192$

1- عين الحد U_2 ثم الأساس q ثم استنتج الحد الأول لهذه المتتالية؟

2- اوجد عبارة الحد العام U_n بدلالة n

3- عين رتبة الحد الذي قيمته 1536 ؟

4- اوجد مجموع الحدود السبعة الأولى واحسب $S = U_0 + U_1 + U_2 + \dots + U_{n-1}$

5- عين قيمة n علما ان $s = 12285$

التمرين الثاني : (7نقط)

I) a و b عدنان طبيعيان حيث :

$$a = 1126 \quad \text{و} \quad b = 853$$

1. عين باقي القسمة الاقليدية لـ b على 7

2. بين ان : $a \equiv 6[7]$

3. هل العدنان a و b متوافقان بترديد؟

4. ما هو باقي قسمة $a^2 + b^3$ على 7؟

II) عين باقي القسمة الاقليدية للعدد 4^n على 7 من اجل القيم من 0 الى 3 للعدد الطبيعي n

ب) استنتج باقي القسمة الاقليدية للعدد 4^n على 7 من اجل كل عدد طبيعي n

ج) عين باقي قسمة العدد $2 - 1429^{1435} + 2008^{2014}$ على 7

الصفحة 2/1

التمرين الثالث (7نقط) نعتبر الدالة f المعرفة على R بـ: $f(x) = 3x^2 - 2x - 1$

(C_f) المنحنى الممثل للدالة f في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(0; \vec{i}, \vec{j})$.

1- احسب نهايتي الدالة f عند $-\infty$ و $+\infty$

2- أدرس اتجاه تغيرات الدالة f .

3- ارسم جدول تغيراتها

4- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $f(x) = 0$ ثم استنتج نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع محور الفواصل

5- عين نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع محور الترتيب

6- أكتب معادلة المماس (T) لـ (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة 0.

بالتوفيق

الصفحة 2/2

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

Web site : www.ets-salim.com / 021.87.16.89 : الفاكس : Tel-Fax : 021.87.10.51 : ☎