

دورة ماي

بكالوريا تجريبي في مادة الرياضيات

02سا30

شعبة: لغات أجنبية/آداب (3ASLLE.3ASL) المدة:

الموضوع الأول

اختر أحد الموضوعين الآتيين

التمرين الأول (06ن):

- نعتبر العددين: $a=2010$. $b=1954$

1- عين باقي القسمة الاقليدية ل a و b على 7 ؟

2- تحقق أن: $a-b=0[7]$

3- ما هو باقي قسمة العدد $3a^2-2b^2$ على 7 ؟

4- بين أن: $4a+5b=2[7]$

5- ما هو باقي قسمة a^{1430} و b^{1962} على 7 ؟

التمرين الثاني (08ن):

لتكن الدالة f المعرفة بالعلاقة: $f(x) = -2x^3 + 6x - 4$

و (C_f) التمثيل البياني للدالة f في معلم متعامد ومتجانس (O, \vec{i}, \vec{j}) .

1 - ادرس تغيرات الدالة f .

2 - بين ان النقطة $A(0; -4)$ مركز تناظر للمنحنى (C_f) .

3 - اكتب معادلة المماس للمنحنى (C_f) .

4 - بين انه يمكن كتابة $f(x)$ على الشكل: $f(x) = (x-1)^2(-2x-4)$ من اجل كل عدد حقيقي x .

5 - حين نقطة تقاطع (C_f) مع حاملتي المحورين.

6 - انشئ (C_f) .

التمرين الثالث (06ن):

(U_n) متتالية هندسية معرفة على N^* وأساسها موجب حيث: $U_4 = 64$ و $U_6 = 256$

1- احسب الأساس q للمتتالية (U_n) .

2- احسب الحد الأول للمتتالية (U_n) .

3- اكتب U_n بدلالة n .

4- احسب المجموع: $S_n = U_1 + U_2 + \dots + U_n$.

5- عين n بحيث تكون: $S_n = 248$.

بالتوفيق

الصفحة 1/1

التمرين الثالث

1. الأساس هو $q = 2$

2. الحد الأول $U_1 = 8$

3. من عبارة الحد العام نجد $U_n = 2^{n+2}$

4. المجموع $S_n = 8(2^n - 1)$ من $S_n = 248$ نجد $n = 5$