



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية والتعليم الخاصة - سليم -

S . A . L . I . M

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT - SALIM -

رخصة فتح رقم: 2009/22 المؤرخة في 27 أوت 2009  
المعدة لرخصة فتح رقم: 2005/06 المؤرخة في 5 سبتمبر 2005

تحضيري - ابتدائي - متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 39 المؤرخ في 20 جوان 2009  
المعدل لإعتماد رقم 66 المؤرخ في 8 جوان 2005

المستوى: الثاني ثانوي (تسيير وإقتصاد) (2ASGE) مارس 2013

المدة: 03 ساعات اختبار الفصل الثاني فاع مادة الرياضيات

### التمرين 1 (6ن):

$(U_n)$  متتالية عددية معرف بحددها الأول  $U_0 = 4$  : وبالعبار  $U_{n+1} = 2U_n - 3$  من اجل كل عدد طبيعي  $n$   
احسب الحدود  $U_1$   $U_2$ :

(1) نضع من اجل كل عدد طبيعي  $N$  :  $V_n = U_n - 3$

(2) اثبت أن  $(V_n)$  متتالية هندسية يطلب تحديد أساسها وحدها الأول

(3) اكتب عبارة الحد العام  $V_n$  بدلالة  $n$  ثم استنتج  $U_n$  بدلالة  $n$

(4) عين الحد الذي رتبة 9

(5) احسب المجموع  $S = V_2 + V_3 + \dots + V_n$

### التمرين 2: (7ن)

لتكن  $f$  دالة عددية معرف بالعبار  $f(x) = -2x^3 + 6x - 4$  :

و  $(C_f)$  منحنها البياني في معلم متعامد ومتجانس  $(0.\vec{i}.\vec{j})$

(1) ادرس اتجاه تغير الدالة  $f$

(2) ارسم جدول تغيرها

(3) اكتب معادلة المماس للمنحنى  $(C_f)$  عند النقطة  $A(0, -4)$

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

(5) عين نقط تقاطع المنحنى  $(C_f)$  مع حاملتي المحورين.

(6) أنشئ المنحنى  $(C_f)$

### التمرين 3 : (07ن)

لتكن  $P(x) = x^3 - 2x^2 - 5x + 6$  حيث

1) احسب  $P(-2)$  ماذا تستنتج

2) تحقق انه من اجل كل عدد حقيقي  $x$  من  $P(x) = (x+2)(ax^2 + bx + c)$  حيث  $a, b, c$  أعداد حقيقية يطلب تعيينها.

3) حل في  $R$  المعادلة  $P(x) = 0$

4) ادرس إشارة  $P(x)$  ثم استنتج حلول المتراجحة  $P(x) \leq 0$

5) نضع  $h(x) = \frac{P(x)}{x+2}$

ا) عين مجموعة تعريف الدالة  $h$

ب) اختزل العبارة  $h(x)$

ج) ادرس اتجاه تغير الدالة  $h$

د) ارسم جدول تغيراتها

بالتوفيق