



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية والتعليم الخاصة **سليم**

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM

www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

غضيري - ابتدائي - متوسط - ثانوي

فيفري 2015

المستوى: 3AG4

المدة: 2 ساعة

فرض في مادة الرياضيات للفصل الثاني

التمرين الأول (10):

لتمثيل البياني (C_f) المقابل و المرسوم في معلم متعامد و متجانس

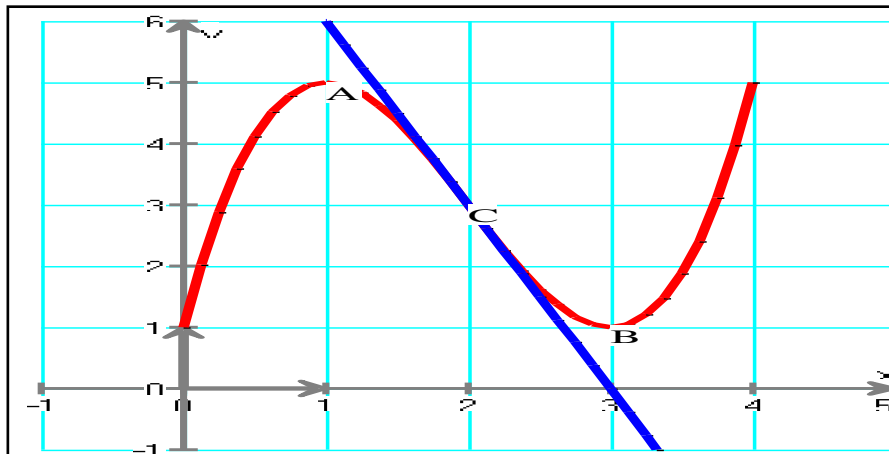
($o; \vec{i}, \vec{j}$) هو لدالة f معرفة و قابلة للاشتقاق على $[0;4]$.

النقط A, B, C و هي نقط من (C_f) بحيث أن مماسي (C_f) عند كل من

A و B يوازيان محور الفواصل بينما مماس (C_f) عند النقط C هو (Δ).

لدينا: $A(1;5)$ ، $B(3;1)$ و $C(2;3)$.

1. أحسب $f'(1)$ ، $f'(2)$ ، و $f'(3)$. أكتب معادلة للمماس (Δ).
2. عين بيانيا عدد حلول المعادلة $f(x)=4$ على المجال $[0;4]$.
3. شكل جدول تغيرات الدالة f ثم استنتج جدول تغيرات الدالة g المعرفة على المجال $[0;4]$ $g(x) = \frac{5}{f(x)}$



حي فلول - برج البحري - الجزائر

التمرين الثاني (10) :

الجزء الأول: نعتبر الدالة g المعرفة على R بـ: $g(x) = 2x^3 + x^2 - 1$

1. أدرس تغيرات الدالة g على R .
2. بين أن المعادلة $g(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α يطلب تعيين حصر له سعته 0,1.
3. حدد، حسب قيم x ، إشارة $g(x)$.

الجزء الثاني: نعتبر الدالة f المعرفة على R^* بـ: $f(x) = \frac{x^3 + x^2 + 1}{3x}$

و ليكن (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ حيث وحدة

الأطوال هي 3cm.

1. أدرس نهايات الدالة f عند أطراف مجموعة تعريفها.
2. بين أنه من أجل كل x من R^* ، إشارة $f'(x)$ هي من نفس إشارة $g(x)$.
3. أدرس اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.