

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية حريش محمد بن عيسى-جنان التفاح-

مديرية التربية لولاية سوق أهراس

بتاريخ: الخميس 25 جانفي 2018

الشعبة : السنة الثانية علوم تجريبية و هندسة كهربائية

المدة : 01 ساعة

الفرض الثالث في مادة الرياضيات

الشكل المقابل هو التمثيل البياني للمنحنى (C_f) للدالة f المعرفة و القابلة للاشتقاق على \square في المستوي المنسوب إلى معلممتعامد و متجانس $(o; \vec{i}; \vec{j})$ المنحنى (C_f) يحقق الشروط التالية :- يقبل مماسا (T) عند النقطة $A(2;1)$ - يقبل مماسين موازيين لمحور الفواصل (xx') عند النقطتين $B(3;3)$ و $C(1;-1)$

بقراءة بيانية اجب عن الأسئلة التالية :

(1) صور الأعداد : $f(2)$ و $f(1)$ و $f(3)$ $f'(2)$ و $f'(1)$ و $f'(3)$ و $f''(2)$ (2) عين نهايات الدالة f عند أطراف مجال تعريفهاإشارة الدالة المشتقة f'

(3)

(4) شكل جدول التغيرات الدالة f (5) عين معادلة المماس (T) (6) ادرس الوضع النسبي للمنحنى (C_f) و المماس (T) و ماذا تستنتج هندسيا؟(7) عين حصر الدالة f على المحال $x \in [1;3]$ مع التبرير؟(8) نفرض أن الدالة f تكتب من الشكل : $f(x) = -x^3 + ax^2 + bx + c$ (9) باستعمال المعلومات المتوفرة سابقا بين أن: $a=6$ و $b=-9$ و $c=3$ (10) ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد و إشارة حلول المعادلة: $-(x^3 - 2m + 1) + 2(3x^2 - m + 1) - m - 9x + 1 = 0$ **ملاحظة :** تمنح 0.5 نقطة لسلامة اللغة و حسن التنظيم

التوفيق للجميع