

الفرض المحروس الثاني للفصل الأول

المدة : ساعة واحدة

المستوى : 3 ثالثة تسيير

التمرين الأول (9 نقاط) :يعطى الربح بـ DA المحقق من قبل أحد المصانع بعد بيع كمية q من منتج بالعلاقة:

$$B(q) = -0,1q^2 + 200q - 25000 \quad \text{حيث } 0 \leq q \leq 1500$$

1- أدرس تغيرات الدالة B على المجال $[0;1500]$ ثم استنتج أكبر ربح يمكن تحقيقه من طرف المصنع محددًا في هذه الحالة الكمية q المباعة.

2- أنشئ التمثيل البياني للدالة B على المجال $[0;1500]$.

3- بين أن الدالة B تقبل حلا وحيدا α في المجال $[133,9; 134]$

التمرين الثاني (11 نقطة):

لتكن الدالة f المعرفة على $]1; +\infty[$ بـ : $f(x) = \frac{-x^2 + 4x - 1}{x-1}$ و (C_f) تمثيلها البياني

(1) عين $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

(2) أ) عين الأعداد الحقيقية a ، b ، c بحيث من أجل كل $x \in]1; +\infty[$: $f(x) = ax + b + \frac{c}{x-1}$

ب) استنتج أن المنحني (C_f) يقبل المستقيم (D) الذي معادلته $y = -x + 3$ كمستقيم مقارب عند $+\infty$

ج) أدرس الوضع النسبي لمنحنى الدالة f والمستقيم (D)

(3) عين نهاية f عند 1 ، ثم فسر النتيجة هندسيا .

لايصل الناس الى حديقة **النجاح** دون أن يمروا بمحطات التعب و**الفشل** واليأس

وصاحب **الارادة القوية** لا يطيل الوقوف في هذه الحياة