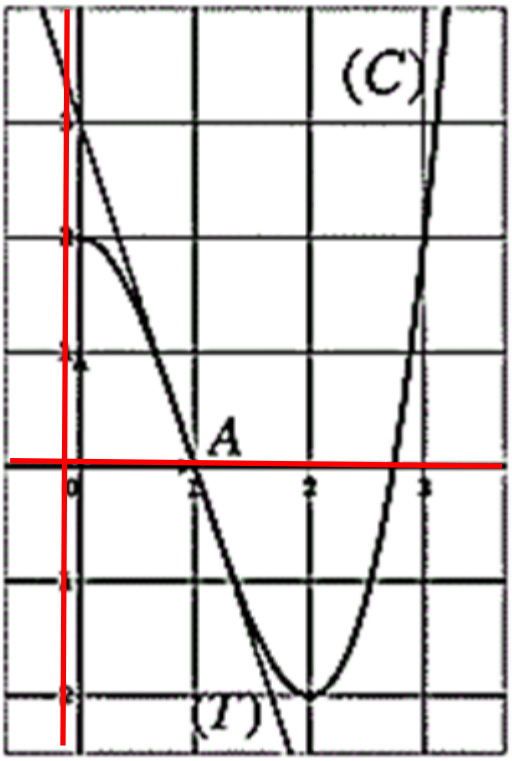
ثانوية بولودانـي حسين

المستوى: الثالثة علوم تجريبية **السنة الدراسية: 2024/2023**

الفرض المحروس الأول للفصل الأول لمادة الرياضيات

التمرين الأول:



الدالة g معرفة على $]-\infty ; 0[$ بتمثيلها البياني (C)

(T) المماس للمنحنى (C) في النقطة A(1 ; 0)

[أنظر الشكل المقابل]

و f دالة معرفة على [0 ; 2] كما يلي: $f(x)=(g(x))^2$

أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير في كل من الحالات التالية:

1) المعادلة: $\sqrt{x}-g(x)=0$ تقبل حلين متمايزين

2) معامل توجيه المماس (T) يساوي: -3

3) f دالة متزايدة تماما على المجال [1 ; 2]

4) المعادلة $f(x)=1$ تقبل أربعة حلول

التمرين الثاني:

f الدالة العددية المعرفة على IR كما يلي: $f(x)=\dfrac{4-4e^x}{1+e^x}$

1) بين أنه من أجل كل x من IR لدينا: $f(x)=4-\dfrac{8}{1+e^{-x}}$

2) أحسب $f(x)+f(-x)$ ثم فسر النتيجة بيانيا

3) أدرس تغيرات الدالة f

4) عين معادلة للمماس (T) لمنحنى الدالة f عند النقطة ذات الفاصلة $x_0=0$

5) ارسم كل من (T) و منحنى الدالة f

ملاحظة

$$\lim_{x\to-\infty}e^x=\lim_{x\to+\infty}e^{-x}=0$$

ency-education.com/exams