

المدة: ساعة ونصف

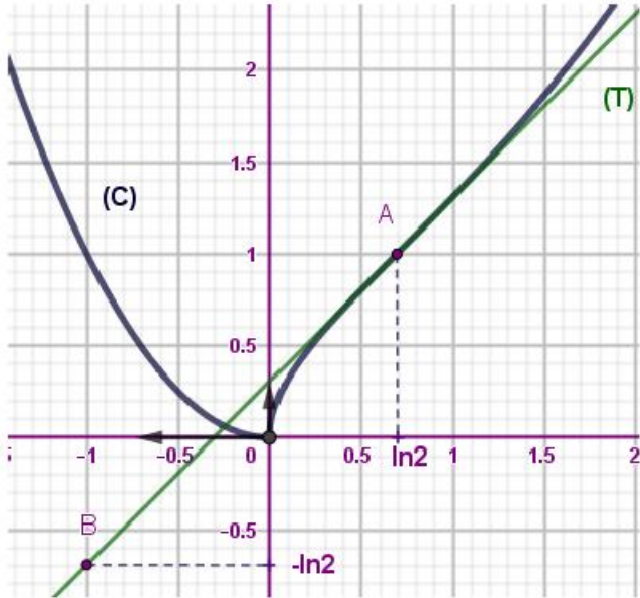
المستوى: 3 ع.ت.2

فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

$g$  دالة معرفة على  $\mathbb{R}$  بتمثيلها البياني  $(C)$ ,  $(T)$  مماس  $(C)$  عند النقطة  $A$  حيث يشمل النقطة  $B$ , كما يوضحه

الشكل المقابل



I. 1- بقراءة بيانية عين :

$g$

2- هل تقبل الدالة  $g$  الإشتقاق عند  $0$  (برر)

3- أكتب معادلة المماس

4- شكل جدول تغيرات الدالة

II. نعتبر الدالة المعرفة بـ :

1- عين  $D$  مجموعة تعريف الدالة

2- أدرس تغيرات الدالة  $h$  ثم شكل جدول تغيراتها

3- عين إحداثيات نقاط تقاطع المنحنى الممثل للدالة  $h$  مع حامل محور الفواصل

التمرين الثاني: دالة عددية معرفة على  $\mathbb{R}$  كما يلي :

تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس

(1) أحسب  $x$  و

(2) أ- بين أن المستقيم ذو المعادلة - مقارب مائل للمنحنى بجوار

ب- أدرس الوضع النسبي للمنحنى  $(C_f)$  والمستقيم

(3) أ- بين أنه لكل من  $\mathbb{R}$ :

ب- إستنتج إتجاه تغير الدالة  $f$  ثم شكل جدول تغيراتها

(4) أ- بين أن المنحنى  $(C_f)$  يقبل نقطة إنعطاف  $w$  يطلب تعيين إحداثياتها

ب- أكتب معادلة المماس  $(T)$  للمنحنى  $(C_f)$  عند النقطة  $w$

(5) بين أن  $(C_f)$  يقطع حامل محور الفواصل في نقطة وحيدة فاصلتها  $\alpha$  حيث:  $\alpha \leq 2 + \ln 4$

(6) عين فاصلة النقطة  $M$  من  $(C_f)$  التي يكون فيها المماس موازيا للمستقيم

(7) أنشئ كل من  $(\Delta)$  و  $(T)$  ثم