# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الثانوية: حسين براهامي

المستوى: ثانية ثانوى

المعامل: 5 المدة • 1ساعة

مديرية التربية لولاية قسنطبنة

المادة: رياضيات

<u>الشعبة: علوم تجريبية</u>

الفرض الثانى للفصل الثاني

## المسألة (20ن):

### I) الجزء الإجباري (16.5ن):

لتكن الدالة f المعرفة كما يلي:  $f(x) = \frac{x^2}{x+1}$ . و  $f(c_f)$  تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد  $||\vec{i}|| = ||\vec{j}|| = 1cm$  : حيث  $(o; \vec{i}; \vec{j})$ 

- 1) أُدرس تغيرات الدالة f (عند حساب النهايات فسر النتائج المحصل عليها هندسياً). (8.5).
  - .(ن1.5). $f(x) = ax + b + \frac{c}{r+1}$  حيث: a, b, c عيّن الأعداد الحقيقية (2
    - .(1 $\dot{c}$ 1) يَتْن أَنّ ( $\dot{c}_f$ ) يقبل مستقيم مقارب مائل ( $\dot{c}_f$ ) يُطلب تعيينه.
    - .(4 $(C_f)$ ). ( $\Delta$ ) أدرس الوضعية النسبية للمنحنى ( $C_f$ ) بالنسبة للمستقيم ( $\Delta$ ).
  - رسم البيان  $(C_f)$  وَ مختلف المستقيمات المقاربة. (1ن+0.75+0.75+0.0ن).
  - لتكن الدالة g المُعرّفة كما يلي:  $\left|\frac{x^2}{x+1}\right| = g(x)$  وَ g(x) التمثيل البياني لها. (6
    - أ- عين مجموعة تعريف الدالة g.(0.5).
    - ب- أكتب عبارة g دون رمز القيمة المطلقة. (1ن).
    - $(\psi)$  في نفس المعلم ( $(v, \vec{i}; \vec{j})$ ). ( $(v, \vec{i}; \vec{j})$ ).

### II) الجزء الإختياري (3.5ن): إختر إحدى السؤالين:

السؤال الأول: 1) بيّن أنّ نقطة تقاطع المستقيمين المقاربين هي مركز تناظر المنحنى  $(C_f)$ . (1+10.5).

كأكتب معادلة المماس (D) الذي ميله  $\left(\frac{3}{4}\right)$  عند الفاصلة الموجبة .(2ن).

(ن3.5).  $x^2 - mx - m = 0$  ناقش بيانياً حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد وَإشارة حلول المعادلة:

- ملاحظات هامة جدا: 1) يُمنع منعاً باتاً التشطيب و الكتابة تكون إما بالأزرق أو الأسود .
- 2) لا تكتب وَ لا تُلطخ هذه الورقة لأنَّك ستُرجعها مع ورقة الإجابة .

ـ الأربعاء22فبراير2017 ــ . الأستاذة زعتر آمال بالتوفيق ـ