

المدة : ساعتان

الفرض الأول للثلاثي الأول في الرياضيات المستوى: الثالثة رياضي

التمرين الأول:

نعرف على  $\{-1\}$  -  $\square$  الدالة  $f$  بالعبارة .  

$$f(x) = \frac{x^2 - 3x}{x+1}$$

(1) أكتب  $(x)$   $f$  دون رمز القيمة المطلقة.(2) بين أنه يمكن كتابة  $(x)$   $f$  على الشكل  $f(x) = ax + b + \frac{c}{x+1}$  في كل حالة .(3) أحسب  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x}$  . ماذا تستنتج ؟(4) أحسب  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(3+h) - f(3)}{h}$  . ماذا تستنتج ؟(5) أدرس تغيرات الدالة  $f$  .ليكن  $(C)$  التمثيل البياني للدالة  $f$  في معلم متعمد و متجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$  .(6) بين أن المستقيم  $(\Delta)$  الذي معادلته  $y = x - 4$  مستقيم مقارب للمنحنى  $(C)$ .(7) أنشئ  $(\Delta)$  و  $(C)$  .التمرين الثاني:

دالة معرفة على  $\square$  بالعبارة :  

$$f(x) = \frac{3e^x - 1}{e^x + 1}$$

(Γ) تمثيلها البياني في معلم متعمد و متجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$  .I. (1) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي  $x$  فإن :  $f(-x) + f(x) = 2$  . ثم استنتاج وجود مركز تناظر  $\varpi$  للمنحنى  $(\Gamma)$ (2) أحسب نهايات الدالة  $f$  ثم استنتاج معادلات المستقيمات المقاربة.(3) أحسب  $f'(x)$  ثم استنتاج تغيرات الدالة  $f$  .(4) أكتب معادلة المماس  $(\Delta)$  للمنحنى  $(\Gamma)$  في النقطة التي فاصلتها 0 .(5) نعتبر الدالة  $g$  المعرفة على  $\square$  بالعبارة :  

$$g(x) = f(x) - (x+1)$$
أ- بين أنه من أجل كل عدد حقيقي  $x$  :  

$$g'(x) = -\left(\frac{e^x - 1}{e^x + 1}\right)^2$$
ب- استنتاج اتجاه تغير الدالة  $g$  ثم إشارة  $(x)$   $g$  بعد تعبيين  $(0)$  .  $g$  .ج- استنتاج الوضعية النسبية للمنحنى  $(\Gamma)$  و المماس  $(\Delta)$  .(6) أنشئ  $(\Delta)$  ثم  $(\Gamma)$  .II. (1) بين أنه إذا كان  $x = f(x)$  فهذا يكافيء أن :  $-1 < g(x) < 0$  .(2) بين أن المستقيم  $(\Delta)$  الذي معادلته  $x = y$  يقطع  $(\Gamma)$  في نقطة فاصلتها  $\alpha$  حيث :  $2 < \alpha < 3$  .



الروابط المباشرة

المواض

[www.dzexamsbac.com/module/mathematiques](http://www.dzexamsbac.com/module/mathematiques)

الرياضيات

[www.dzexamsbac.com/module/physique](http://www.dzexamsbac.com/module/physique)

العلوم الفيزيائية

[www.dzexamsbac.com/module/sciences-naturelles](http://www.dzexamsbac.com/module/sciences-naturelles)

علوم الطبيعة والحياة

[www.dzexamsbac.com/module/arabe](http://www.dzexamsbac.com/module/arabe)

اللغة العربية

[www.dzexamsbac.com/module/francais](http://www.dzexamsbac.com/module/francais)

اللغة الفرنسية

[www.dzexamsbac.com/module/anglais](http://www.dzexamsbac.com/module/anglais)

اللغة الإنجليزية

[www.dzexamsbac.com/module/histoire-geographie](http://www.dzexamsbac.com/module/histoire-geographie)

التاريخ و الجغرافيا

[www.dzexamsbac.com/module/tarbia-islamia](http://www.dzexamsbac.com/module/tarbia-islamia)

ال التربية الإسلامية

[www.dzexamsbac.com/module/economie](http://www.dzexamsbac.com/module/economie)

الاقتصاد والمناجمنت

[www.dzexamsbac.com/module/comptabilite](http://www.dzexamsbac.com/module/comptabilite)

التسخير المحاسبي والمعالي

[www.dzexamsbac.com/module/droit](http://www.dzexamsbac.com/module/droit)

القانون

[www.dzexamsbac.com/module/genie-civil](http://www.dzexamsbac.com/module/genie-civil)

الهندسة المدنية

[www.dzexamsbac.com/module/genie-mecanique](http://www.dzexamsbac.com/module/genie-mecanique)

الهندسة الميكانيكية

[www.dzexamsbac.com/module/genie-procedes](http://www.dzexamsbac.com/module/genie-procedes)

هندسة الطرائق

[www.dzexamsbac.com/module/genie-electrique](http://www.dzexamsbac.com/module/genie-electrique)

الهندسة الكهربائية

[www.dzexamsbac.com/module/philosophie](http://www.dzexamsbac.com/module/philosophie)

الفلسفة

[www.dzexamsbac.com/module/allemand](http://www.dzexamsbac.com/module/allemand)

اللغة الألمانية