

السنة الدراسية : 2015/2016

ثانوية بلحاج قاسم نورالدين -

التاريخ : 2015/11/15

02

3 :

التمرين الأول (08)

(1)  $f$   $f(x)=(x+2)\ln(x+2)$  ;  $x \neq -2$  :  $[-2; 2]$   $f(-2)=0$

( C ) تمثيلها البياني في مستو منسوب إلى معلم متعامد و متجانس  $(O; \vec{i}, \vec{j})$   
 بين أن الدالة  $f$  -2 من اليمين .  
 أدرس قابلية اشتقاق الدالة  $f$  -2 من اليمين .  
 شكل جدول تغيرات الدالة  $f$  .

(2)  $g$   $g(x)=f(x)-x\sqrt{4-x^2}$  :  $[-2; 2]$  (C') تمثيلها البياني في المعلم  $(O; \vec{i}, \vec{j})$

( C ) أدرس الأوضاع النسبية للمنحنيين ( C ) (C')

( C ) (O; \vec{i}, \vec{j}) : الرسم يكون على الوثيقة المرفقة

التمرين الثاني (12)

(1)  $f$   $f(x)=(x+1)e^{-x}$  :  $\mathbb{R}$

( C ) تمثيلها البياني في مستو منسوب إلى معلم متعامد و متجانس  $(O; \vec{i}, \vec{j})$

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

( تغير الدالة  $f$  و شكل جدول تغيراتها .  
 بين أن المنحني ( C ) يقبل نقطة إنعطاف  $I$  يطلب تعيين إحداثيها .  
 ( T ) ( C )  $I$  .

( T ) ( C ) (O; \vec{i}, \vec{j})

( ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي  $m$  :  $me^x + x + 1 = 0$  ).....(E)

(2)  $g$   $g(x)=(1-|x|)e^{|x|}$  :  $\mathbb{R}$

( بين أن الدالة  $g$  زوجية .

( بين كيفية رسم المنحني (C')  $g$  ( C ) .

(3) عدد حقيقي غير معدوم  $r$   $f_r$   $f_r(x)=(rx+1)e^{-x}$  :  $\mathbb{R}$

( Cr )  $f_r$  (O; \vec{i}, \vec{j})

(  $f'$  ,  $f''$  ثم برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي غير معدوم  $n$   $f_r^{(n)}(x)=(-1)^n (rx+1-nr)e^{-x}$  حيث :  $f'; f''; \dots; f^{(n)}$  .  
 $f$  .

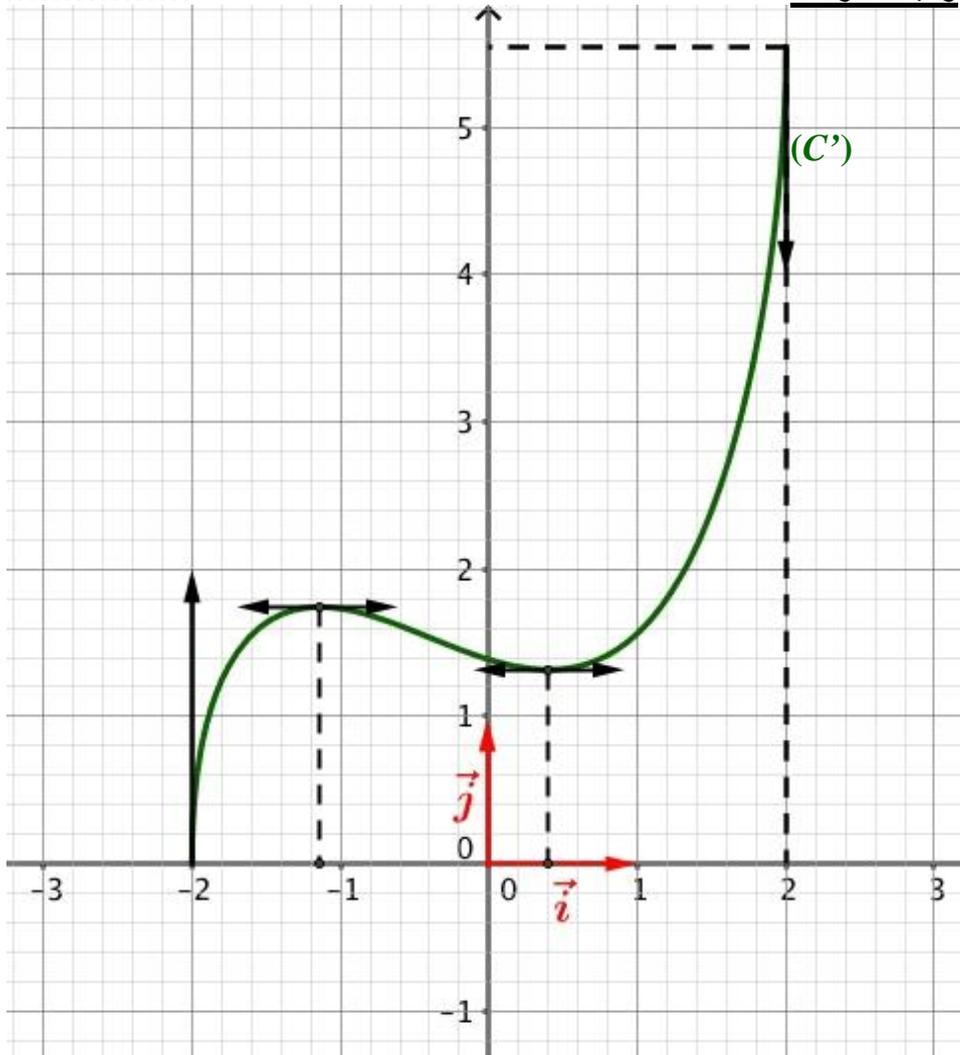
( حسب قيم  $r$  تغيرات الدالة  $f_r$  .

(4)  $G_r$  النقطة التي يكون عندها مماس المنحني ( Cr ) يوازي حامل محور الفواصل

(  $r$  أحداثيي النقطة  $G_r$  )

( عين مجموعة النقط  $G_r$  عندما يسمح  $r$  مجموعة الأعداد الحقيقية  $\mathbb{R}$  )

وثيقة مرفقة



التمرين الأول:

التمرين الثاني:

