

## التمرين الاول :

$\mathbb{R}$  كما يلي :  $g(x) = (3-2x)e^x + 2$

I.  $g$ 

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) \quad (1)$$

(2) ادرس اتجاه تغير الدالة  $g$  وشكل جدول تغيراتها .

(3) بين ان المعادلة  $g(x)=0$  تقبل حلا وحيدا  $r$  حيث  $r \in ]1.68 ; 1.69[$

(4)  $g(x)$  عندا يتغير  $x$  .  $\mathbb{R}$

$\mathbb{R}$  كما يلي :  $f(x) = \frac{e^x + 4x - 1}{e^x + 1}$

II.  $f$ 

$(O, \vec{i}, \vec{j})$

 $f$  $(C_f)$  $(C_f)$ 

(1) احسب النهايات عند حدود مجموعة التعريف .

(2) بين انه من اجل كل عدد حقيقي  $x$  ،  $f'(x) = \frac{2g(x)}{(e^x + 1)^2}$

(3) بين ان :  $f(r) = 4r - 5$

(4) ادرس اتجاه تغير الدالة  $f$  وشكل جدول تغيرات الدالة  $f$ .

(5) بين ان المستقيم  $(\Delta)$   $y = 4x - 1$

$-\infty$  ثم ادرس الوضعية النسبية للمنحني  $(C_f)$

$(\Delta)$   $(C_f)$

(6)  $0$   $(C_f)$   $(T)$

(7)  $(T)$   $(C_f)$ ,  $(\Delta)$

(8) ناقش بيانيا وحسب قيم الوسيط الحقيقي  $m$

$$(E) : me^x - 4x + m + 2 = 0$$

## التمرين الثاني

I. نعتبر الدالة العددية  $g$ 

$\mathbb{R}$  كما يلي :  $g(x) = (ax+b)e^{-x} + c$

حيث  $a, b, c$  اعداد حقيقية .  $(C_g)$   $g$

$(O, \vec{i}, \vec{j})$

(1) عين الاعداد الحقيقية  $a, b, c$  حيث المنحني  $(C_g)$

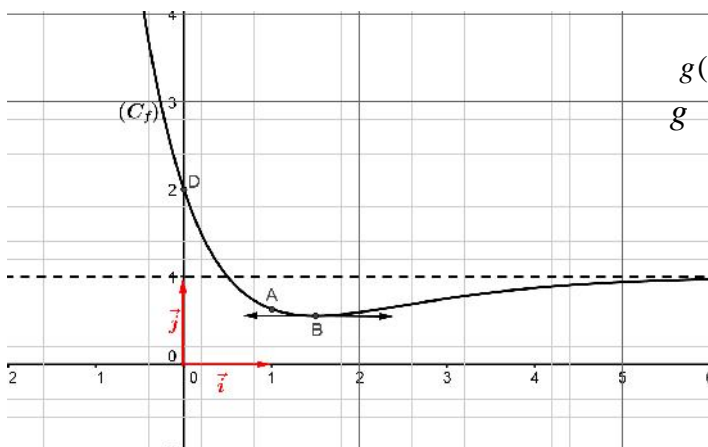
يشمل النقطتين  $D(0; 2)$  ;  $A\left(1; \frac{e-1}{e}\right)$

$\frac{3}{2}$

ويقبل في النقطة B

مماسا معامل توجيهه معدوم (يوزي حامل محور الفواصل).

(2) استنتج بيانيا اشارة  $g(x)$  .



$$f(x) = (2x-1)e^{-x} + x \text{ كمايلي: } \mathbb{R}$$

f.II

$(O, \vec{i}, \vec{j})$

$f$

$(C_f)$

- (1) احسب نهايات الدالة  $f$   $-\infty$   $+\infty$
- (2) بين انه من اجل كل عدد حقيقي  $x$   $f'(x)=g(x)$
- (3)  $\frac{1}{2}$   $(d)$
- (4) بين ان المنحني  $(C_f)$  يقبل نقطة انعطاف يطلب تعيينها .
- (5) بين ان المعادلة  $f(x)=0$  تقبل حلا وحيدا  $r$  حيث  $-\frac{1}{2} < r < 0$  .
- (6) بين ان المستقيم  $(\Delta)$   $y=x$  ثم ادرس الوضعية النسبية للمنحني  $(C_f)$   $(\Delta)$ .
- (7)  $(C_f)$   $(d)$   $(\Delta)$
- (8) بيانيا واحسب قيم الوسيط الحقيقي  $m$  عدد واشارة حلول المعادلة ذات المجهول الحقيقي  $x$  التالية :  $f(x) = x + m$