3 :

2 :

التمرين الأول

(f دالة عددية للمتغير الحقيقي x R : $f(x)=(2-x)e^x-2$

1) أدرس تغيرات الدالة f

2) بين أن المعادلة $f(x)=0$ تقبل حلين في R ، أحدهما α حيث : $1<\alpha<2$

3) عين إشارة f(x)

(g R :

$$g(x)=\begin{cases}\dfrac{x^2}{e^x-1}, & x\neq 0\\ 0, & x=0\end{cases}$$

1)بين أن الدالة g R

2) بين أنه من أجل $x\neq 0$

$$g'(x)=\frac{x\,f(x)}{(e^x-1)^2}$$

3) بين أن $g(\alpha)=\alpha(2-\alpha)$ حيث α 2

4) أستنتج تغيرات الدالة g

5) ارسم في معلم متعامد و متجانس $(o;\vec{i},\vec{j})$ (C_g) g

التمرين الثاني

A,B,C $(o,\vec{i},\vec{j},\vec{k})$ حيث :

A(1,2,2) ,B(3,2,1) ,C(1,3,3)

(p_1) (p_2) مستويين من هذا الفضاء معرفين بمعادلتيهما :

(p_1): $x-2y+2z-1=0$

(p_2): $x-3y+2z+2=0$

1) بين أن النقط A,B,C تعين مستوي يطلب تعين معدلته الديكارتية

2) بين أن (p1) (p2) يتقاطعان وفق مستقيم ( )

3) بين أن النقطة C ( ) $\vec{u}\begin{pmatrix}2\\0\\-1\end{pmatrix}$

شعاع توجيه له ( )

4) يل الوسيطي للمستقيم ( ) هو :

$$X = 2t+1$$
$$Y = 3$$
$$Z = -t+3$$

...

التمرين الثالث

f دالة عددية معرفة بتمثيلها البياني (C_f) [4 ; 2-] (الوثيقة رقم 01)

بقراءة بيانية أستنتج :

1) جدول تغيرات الدالة f

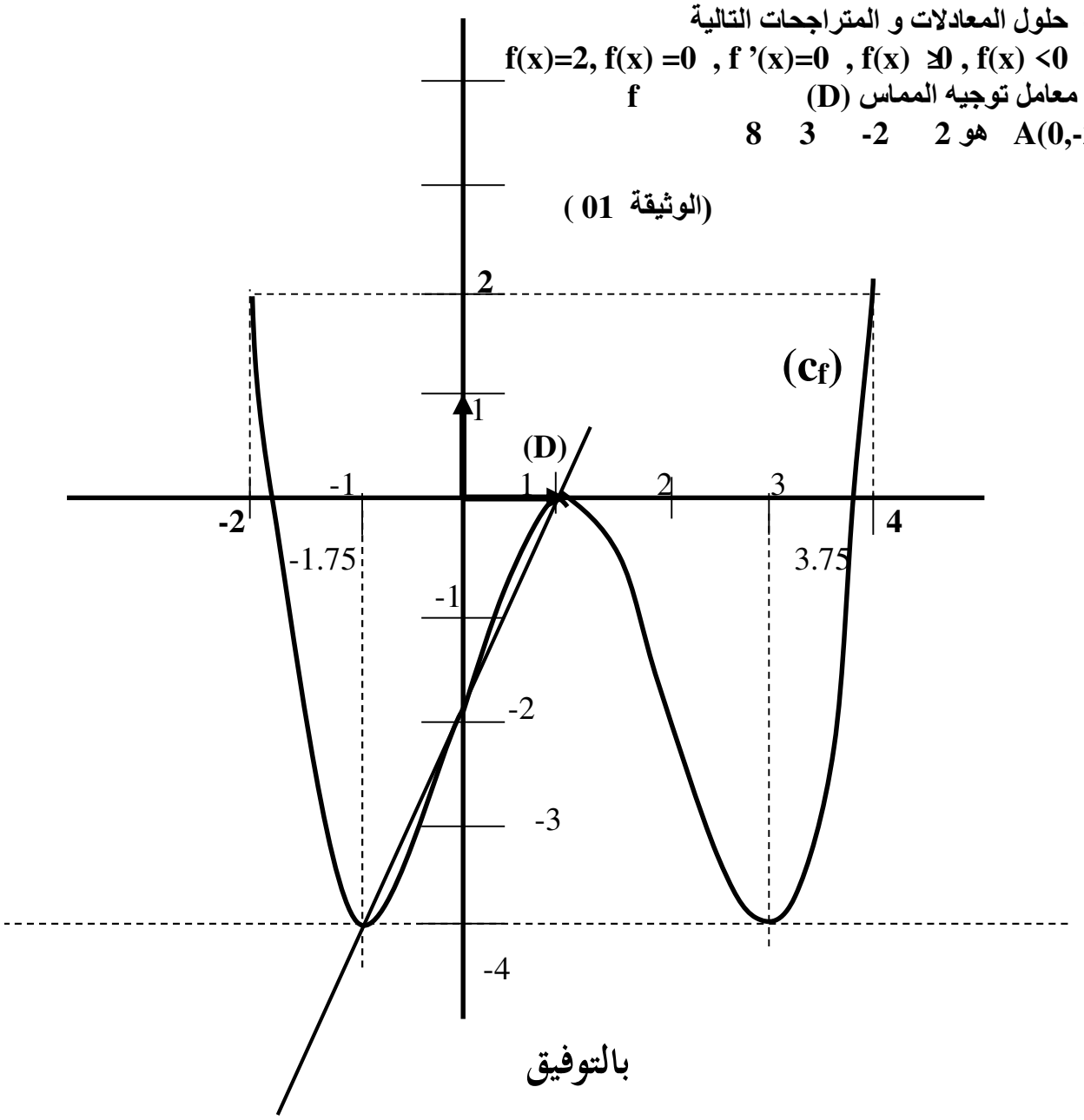
2) حلول المعادلات و المتراجحات التالية

$f(x)=2, f(x)=0, f'(x)=0, f(x)\geq 0, f(x)<0$

معامل توجيه المماس (D) f

A(0,-2) هو 2 2- 3 8

(الوثيقة 01)



بالتوفيق