

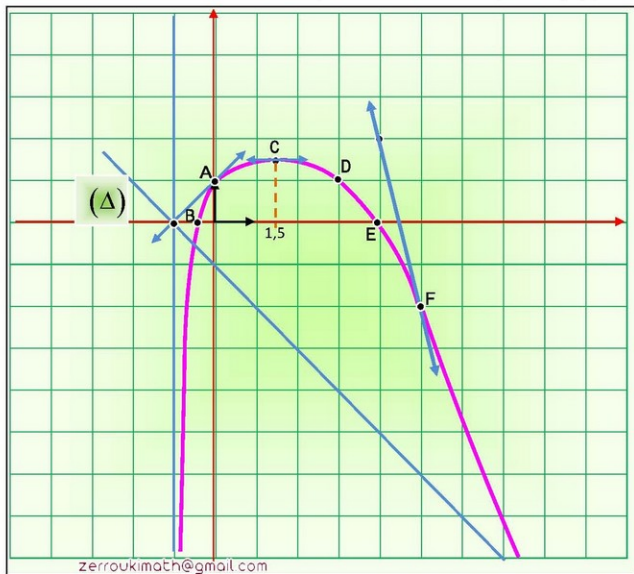
تمريه شامله للمراجعة - الفصل الأول

$f$  دالة معرفة على  $]-1; +\infty[$  ، يعطى المنحنى الممثل لها والذي يشمل النقط :

$$. F(5; -2), E(4; 0), D(3; 1), C\left(\frac{3}{2}; \frac{3}{2}\right), B\left(-\frac{1}{2}; 0\right), A(0; 1)$$

• المماسات  $T_A$  و  $T_C$  هي مماسة للمنحنى  $C_f$  عند النقط  $A$  و  $C$  ، على الترتيب .

• المستقيم  $(\Delta)$  مستقيم مقارب مائل للمنحنى  $C_f$  عند  $+\infty$  .



zerroukimath@gmail.com

(1) عين بيانيا :  $\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$  ،  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f'(x)$  ، وشكل جدول تغيرات  $f$

(2) عين بيانيا :  $f'(0)$  ،  $f'\left(\frac{3}{2}\right)$  ،  $f'(5)$  ،  $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{f'(x) - f'(5)}{f(x) - f(5)}$

(3) حل بيانيا المعادلتين :  $f(x) = 0$  ،  $f(x) = 1$

اعداد الأستاذ : ع. زروقي

5) أكتب معادلة كل من  $T_A$  ،  $T_C$  و  $T_F$  و  $(\Delta)$

6) في كل حالة مما يلي ناقش بيانها حسب قيم الوسيط الحقيقي  $m$  إشارة و عدد حلول المعادلة :

أ)  $f(x) = m$       ب)  $f(x) = m + 1$       ج)  $f(x) = m + x$       د)  $f(x) = mx + m$

7) نفرض أن :  $f(x) = ax + b + \Phi(x)$  . حيث :  $(a$  و  $b$  عدنان حقيقيان)

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \Phi(x) = 0$$

عين  $a$  و  $b$  علما أن :

8) لتكن الدالة  $g$  المعرفة على  $R$  بـ :  $g(x) = 1 + f(|x|)$  ،  $C_g$  المنحنى الممثل لها .

أ) تحقق أن الدالة  $g$  زوجية .

ب) برر لماذا  $g$  غير قابلة للاشتقاق عند  $0$  . معيناً  $g'_d(0)$  و  $g'_g(0)$

( حيث :  $g'_d(0)$  العدد المشتق للدالة  $g$  على يمين  $0$  . و  $g'_g(0)$  العدد المشتق للدالة  $g$  على يسار  $0$  )

ثم أكتب معادلتني نصفى المماسين عند  $0$

ج) شكل جدول تغيرات الدالة  $g$

د) انشئ نصفى المماسين والمنحنى  $C_g$  في معلم جديد .

9) لتكن الدالة  $k$  المعرفة على  $]-1; +\infty[$  بـ :  $g(x) = 1 - e^{f(x)}$  ،  $C_k$  المنحنى الممثل لها .

أ) أحسب  $\lim_{x \rightarrow -1} k(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} k(x)$

ب) أحسب  $k'(x)$  بدلالة  $f'(x)$  و  $f(x)$  ، ثم شكل جدول تغيرات  $k$  .

ج) عين وضعية المنحنى  $C_k$  بالنسبة للمستقيم ذي المعادلة :  $y = 1 - e$

د) عين نقط تقاطع المنحنى  $C_k$  مع كل من محور الفواصل و محور الترتيب .