تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

ثانوية الفتح نيابة الخميسات	فرض محروس رقم 01 الدورة الثانية : 2006/2005	الثانية باك علوم تجريبية 02 Prof : BENELKHATIR

■ تمرين01: (05 نقط)

1)- بين أن منحنى الدالة $h : x \mapsto e^{x} - 4e^{-x}$ **متماثل بالنسبة للنقطة** $\Omega(\ln(2), 0)$.

2)- أحسب النهايات التالية :

$(1): \lim\limits_{x \to +\infty} x^{2}\left(1 - e^{\frac{1}{x}}\right)$ و $(2): \lim\limits_{x \to 1} \dfrac{e^{x^{2}} - e}{e^{x} - e}$ و $(3): \lim\limits_{x \to -\infty} x\left(2e^{\frac{1}{x}} + e^{\frac{1}{x+1}} - 3\right)$.

■ تمرين02: (05 نقط)

في الفضاء (E) **المنسوب لمعلم متعامد و ممنظم** $(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ **، نعتبر النقطة** $\Omega(1, -1, -1)$

و المستوى (P) **الذي معادلته** $x - y + z - 10 = 0$.

1)- أحسب $d(\Omega, (\mathrm{P}))$ **، ثم إستنتج معادلة الفلكة** (S) **التي مركزها** Ω **و المماسة للمستوى** (P) .

2)- حدد مثلوث إحداثيات نقطة تقاطع الفلكة (S) **و المستوى** (P) .

3)- بين أن المستوى (Q) **الذي معادلته** $x - y + z + 5 = 0$ **يقطع الفلكة** (S) **وفق دائرة** (C)

ينبغي تحديد شعاعها R **و مثلوث إحداثيات مركزها** H .

■ تمرين03: (10 نقط)

نعتبر الدالتين العدديتين f **و** g **المعرفتين على المجال** $]0, +\infty[$ **بما يلي :**

$f(x) = -x + 3 + \dfrac{\ln x}{x}$ و $g(x) = 1 - x^{2} - \ln x$.

1)- أحسب $g(1)$ **، ثم حدد النهايتين :** $\lim\limits_{x \to 0^{+}} g(x)$ و $\lim\limits_{x \to +\infty} g(x)$.

2)- أحسب $g'(x)$ **لكل** x **من** $]0, +\infty[$ **ثم إستنتج رتابة الدالة** g **و أنشيء جدول تغيراتها .**

3)- إستنتج إشارة $g(x)$ **لكل** x **من المجال** $]0, +\infty[$.

4)- حدد $\lim\limits_{x \to 0^{+}} f(x)$ **ثم اعط تأويلا هندسيا لها .**

5)- بين أن (C_f) **يقبل بجوار** $+\infty$ **مقاربا مائلا** (Δ) **و حدد معادلته ، ثم أدرس وضعهما النسبي .**

6)- بين أن $\forall x \in]0, +\infty[: f'(x) = \dfrac{g(x)}{x^{2}}$ **، ثم أنشيء جدول تغيرات الدالة** f .

7)- تحقق من أن (C_f) **يقطع** (ox) **في نقطتين** M **و** N **أفصولاهما على التوالي** x_1 **و** x_2 **بحيث**

$0 \prec x_1 \prec 1$ **و** $3 \prec x_2 \prec 4$.

8)- بين أنه توجد نقطة وحيدة A **من** (C_f) **المماس فيها موازل** (Δ) **و حدد أفصولها .**

9)- بين أن $\forall x \in]0, +\infty[: f''(x) = \dfrac{-3 + 2\ln x}{x^{3}}$ **، ثم إستنتج تقعر و تحذب** (C_f) **و حدد**

أفصول نقطة إنعطافه .

10)- أنشيء المقارب (Δ) **و المنحنى** (C_f) **في معلم متعامد وممنظم** $(O, \vec{i}, \vec{j})$.