

:	2007	
3 : 7 :		
1	$P(z) = z^3 - (5+7i)z^2 + (26i-6)z + 24(1-i)$: C	1:
ان	$(1+3i)^2$ $P(4i)$ -	(1)
1.5	$P(z) = 0$: $(\forall z \in C); P(z) = (z-4i)(z^2 + az + b)$ حيث C من b و a -	(2)
.	$Z_C = 3+3i$ و $Z_B = 2, Z_A = 4i$: ألقاها على التوالي: C و B, A :	(2)
1	$\frac{Z_B - Z_C}{Z_A - Z_C}$:	(2)
C (0,1,-1) B (-1,1,0) , A (1,0,-1) :	$(O; i, j, k)$ (ξ)	2:
1	(ABC) $AB \wedge AC$ -	(1)
0.5	(ABC) $D(2,1,3)$ (Δ) -	(1)
0.5	ج- حدد نقطة تقاطع (Δ) و (ABC) .	(2)
0.75	أ- اكتب معادلة ديكارتية للفلكة (S) التي أحد أقطارها: [DH] .	(2)
0.5	ب- حدد تقاطع الفلكة (S) والمستوى (ABC) .	(2)
0.75	ج- اكتب معادلة ديكارتية للمستوى الموازي ل (ABC) قطعاً والمماس للفلكة (S) .	(2)
1	$I = \int_{\frac{1}{e}}^e \frac{1}{x} \ln x ^3 dx$:	3: (1)
1	$J = \int_0^1 x \operatorname{Arc} \tan x dx$:	(2)
1	$x = \sqrt{e^t + 1}$: $K = \int_{\ln 3}^{\ln 8} \frac{e^t}{4(e^t + 1) + 2\sqrt{e^t + 1}} dt$:	(3)
,	(C_f) منحناها في معلم متعامد ممنظم $(O; i, j)$ و $\begin{cases} f(x) = x \ln(x) - 2x ; x > 0 \\ f(x) = (2x - 3)e^{2x} + 4e^x - 1 ; x \leq 0 \end{cases}$ عددية معرفة على IR بما يلي:	_____ f :
(0.5)	ب- احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ (0.5)	(1)
ان	$h(x) = (x-1)e^x + 1$: IR بما يلي h و $h(x) \geq 0$ ($\forall x \in IR$) وبين أن	(2)
0.25	ب- اعط جدول تغيرات الدالة f .	(3)
1	أ- بين أن $(f'(x) = \ln(x) - 1 ; x > 0)$ و $(f'(x) = 4h(x)e^x ; x \leq 0)$.	(4)
0.5	ب- ادرس الفرع اللانهائي للمنحنى (C_f) بجوار $+\infty$.	(5)
0.25	ب- حدد تقاطع (C_f) مع محور الأفاصيل في المجال $]0, +\infty[$ ثم انشئ (C_f) .	(6)
1.5	أ- ليكن $I = [e, +\infty[$ على المجال I تقابل من المجال I نحو مجال J يتم تحديده .	(7)
0.5	ب- انشئ منحنى الدالة g في نفس المعلم .	(7)
0.5	ب- بين أن المتتالية العددية (u_n) حيث: $u_0 = 0$ و $(\forall n \in IN) u_{n+1} = g^{-1}(u_n)$.	(7)
0.5	أ- بين أن $-e \leq u_n \leq e^3$ ($\forall n \in IN$) (0.75) ب- بين أن المتتالية (u_n) تزايدية قطعاً .	(7)
0.75	ج- استنتج أن المتتالية (u_n) متقاربة وحدد نهايتها .	(7)