ون <u>2008 -</u> سة	<u>يڪڻوريا چ</u> هغلا	جية و سلم التنقيط المادة : الرياضيات الشعبة : العلوم التجريبية	الإجابة النموذ
المجموع	مجزأة	الموضوع الأول عناصر الإجابة	مجاور الدوضوع
	0,5 0,5×2	$\Delta = 1 - 1$ (3,5) الثمرين $\Delta = 1 - 1$ $Z_1 = i$	الأعداد المركبة
04,5	0,5	کیپان آنٔ $\left(rac{z_1}{z_2} ight)^{2008}$ کیپان آن	:-
	0.25	$e^{-i heta}=rac{1}{e^{i heta}}$ البرهان على أن $rac{1}{e^{i heta}}$	
	0,25	$rac{e^{i oldsymbol{lpha_i}}}{e^{i oldsymbol{lpha_i}}} = e^{i oldsymbol{lpha_i} - oldsymbol{a_i}}$ آئير هان على أن	
	0,25×2	$Z = \frac{e^{\frac{i\pi}{2}}}{\sqrt{2}e^{\frac{i\pi}{4}}}  \text{a.s.}  Z = \frac{i}{-1+i} - \dots$	
	0,25	$Z = rac{\sqrt{2}}{2}e^{-irac{\pi}{4}}$ و بالثاني	į
	0,25	$Z = rac{\sqrt{2}}{2} \left( \cos \left( -rac{\pi}{4}  ight) + i \sin \left( -rac{\pi}{4}  ight)  ight)$ . $Z = - 1$	
ļ	0,25×2	$arg(Z) = \left(\overline{AB}, \overline{AC}\right)$ $ Z  = \frac{AC}{AB}$	
	0,5	$rac{\sqrt{2}}{2}$ هي صورة $B$ يالتشابه المباشر الذي مركزه $A$ و نسبته $C$	
	ļ	و زاوینه $\left(-\frac{\pi}{4}\right)$ و زاوینه	
	0,5	التعرين $2:(04)$ نقاط $B:C$ التعرين $1:(04)$ التحقق أن النقط $1:B$ و $0:C$ السنت في استقاميا	الهندمية الفضائية
	0,25×3	معلالة المستوى $y+2z-2=0$ : $(ABC)$ معلالة المستوى $B$ ، $A$ و $C$ المست في استقامية يكفي إثبات ال إحداثياتها تحقق المعادلة.	
	0,5	اُو اُي طَرِيقَةَ اَخْرَى صَحَيْحَةً، $(P) \pm (ABC)$ اَوَ اَي طَرِيقَةَ اَخْرَى صَحَيْحَةً، $(P) \pm (ABC)$ التحقق أن $(x = St - 1)$	
	0,75	$y = -2t + 2$ $(t \in \mathbb{R}) : (\Delta) - 1$ وميطي لـ $z = t$	
	0,25	ب- المسافة بين A و (△) هي العماقة بين A و (P)	
<u></u>	0,25	المسافة بين $\Lambda$ و. $(P)$ هي $\frac{4\sqrt{6}}{3}$	

المجس	مجزأة	عناصر الإجابة	محاور
	0,5		الموضوع ـــــــــــــــــــــــــــــــــــ
		3 - تحليليا / إيجاد احداثيات   6 - تحليليا / [المنابع المنابع المناب	
	0,5	$lpha=-rac{4}{7}$ و البجاد : $Garepsilon(\Lambda)$ و البجاد : $Garepsilon(\Lambda)$	
		تقبل أي طريقة صحيحة	
	0,25×3	$f'(x) > 0$ ، $f'(x) = \frac{6}{(-x+4)^2}$ (i-1)	تاليات
		$f(0) \le f(x) \le f(2)$ and $f(-x+4)'$	
	0,5	$f(1) \le f(x) \le f(2)$ الذن $f(1) \le f(x) \le f(2)$ الذ $f(x) \le f(x) \le f(x)$ ابي أن $f(x) \le f(x)$	
	0,25	$u_0 \in I \ (i-2)$	
	0,25×2	$u_{n,j} \in I$ اعتمادا على $I = u_n$ نبرهن آنه إذا كان $u_n \in I$ فإن $I = u_n$	
	0,5:	$u_{n+1} - u_n = f(u_n) - u_n = \frac{u_n^2 - 3u_n + 2}{-u_n + 4}.$	
04	0,25	"	
		$u_{n+1} - u_n = \frac{(u_n - 1)(u_n - 2)}{-u_n + 4}.$	
	0,25	$u_{n+1} - u_n(0:0)$ يما فن $u_n$ يفتعي بالي $I$ فإن	
	0,25	نستنتج أن (س) متقارية لأنها منتاقصة و مطودة من الأسقل .	
	0,25	n=0 فاتحقق من صحفة بالخاصية بين أجل $n=0$	
	0,25	المبرهان على توريث الخاصية من المرتبة لله اللي المرتبة الداء.	
	0,25	lin <sub>n</sub> u <sub>n</sub> = 1 (ب	
		التمرين 4: (07,5 نقط)	
	0,25×2	$f'(\cdot \cdot 1) = -c  \text{o}  f(-1) = 1  -1$	
	0,25×2	a = b = -1	
	0,25	$\lim_{x\to\infty}g(x)=1  (i-1)$	
	0,25	رمینقیم $y=1$ هو مقارب تلمنحتی $C_{r}$ ) عند $y=1$	
		المعتقيم ١ - ﴿ مُو مَسَرِبَهِ - سَنَّ عَلَيْهُ مِدُولُ النَّقِيرُ التَّ	
07,5	0,25×2	$g'(x)$ if $g'(x) = xe^{-x}$	
	0,5	، ۱۹۵۰ (۱۸ ی ۱۹۳۰ - ۱۹۳۸ کا اجدول التغیرات	
	0,5	$g^{n}(x) = (1-x)e^{-x}$ (g	
		x -2 1 +00	
	0,25	g "(x)	
		.(. 2)	
	0,25×2	$I\left(\frac{1}{1}, \frac{1}{e}\right) \qquad \qquad g\left(1\right) = 1 - \frac{2}{e}$	
	0,25	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
	0,5	و ع المرسم المرس	

مجمر	العلا مجزأة	موذجوة و سلم التنقيط المادة : الرياضيات الشعبة : الطوم التجريبية عناصر الإجابة	بحاور
	0,25×2	<u> </u>	وضوع ـــــــــــــــــــــــــــــــــ
}	0,25	$G(0)=0$ يَعْمِينَ هِ وَ $G(x)=(x+2)e^{-x}+x+c$ : $G(0)=0$ ي $G(x)=(x+2)e^{-x}+x+c$	
-	0,25		
ļ	0,5	$C = -2$ $k'(x) = 2xg'(x^2) - III$	
		x -2 0	47
		$\left  \frac{\overline{g'(\underline{x}^2)}}{\overline{g'(\underline{x}^2)}} \right ^{\frac{2}{1-\alpha}} + \frac{-\alpha}{2} \left  \frac{1}{2} \right ^{\frac{2}{1-\alpha}}$	4.
	0,25×2	2x - 0 +	
]			
i			
ļ		$k\left(-2\right) = 1 - 5e^{-\epsilon}$	
İ	0,25×3	k(0) = 0	
		$\lim_{x \to +\infty} k(x) = 1$	
		جدول التغيرات:	
		<u> </u>	
		x -2 0 100	
!	0,25	k'(x) +	
		k(x) = h(-2)	
	; ;	<u> </u>	
	:		
1	í :		,
		·	
		·	
		1	
	i !		
		10	
!	r <u>:</u>	10	

ان <u>2</u> 008 پَهَ	بكائوريا جو العلا	يهة و سلم التنقيط المادة : الرياضيات الشعبة : العلوم التجريبية	إجابة النموذج
 المجموع 	مجزاة مجزاة	الموضوع الثاني عناصر الإجابة	محاور الموضوع
	0,5	التعرين الأول :( 03 نقاط )	هندسة
	0,25×3	(1) الإجابة الصحيحة: المستوى (P) هو (ABC)	فضائية
03	0,23^3	التبرير	
03	0,25×2	2) الإجابة الصحيحة	:
	0,5	التبرير	
	0,25	3) الإجابة الصحيحة	
	0,25×2	التبرير	
	! '	$(\Delta)$ و $(d)$ رسم $(d)$	منتاليات
	0,5	$u_{*} = u_{*}, u_{*}, u_{*}, u_{*}, u_{*} = u_{*}$	عدية
	0,25×2	$x = -1$ وضع التخمين $(u_n)$ متنائبة منزايدة و متقاربة نحو 6.	-
	0,25	$u_0 \le 6$ البرهان بالثراجع: $\frac{5}{2} = \frac{5}{2}$ و منه $-1 - 2$	
	0,5	$u_{n,1} \le \frac{1}{6}$ نفرض $6 \ge u_n$ و تثبت أن	
	0,25	$u_{n+1} - u_n = -\frac{1}{3}u_n + 2$ ب $u_n = -\frac{1}{3}u_n + 2$ متزایدهٔ: کتابهٔ	
	0,25	$u_{n+1} - u_n = \frac{1}{3} (6 - u_n) \ge 0$	
05	0,25×2	جـ - (س) متتقلية متقاربة لكونها متزايدة و محدودة من الأعلى .	
	9,5	قید ( $\nu_n$ ) متتالیة هندسیة $\nu_{n+1} = \frac{2}{3} \nu_n$ ( $i = 3$	
	0,25	$q=rac{2}{3}$ أساسها	
	0,25	$v_0 = -\frac{7}{2} \cdot y$	
	0,25	$v_n = -\frac{7}{2} \left(\frac{2}{3}\right)^n$ (4)	
	0,25	$v_n = -\frac{7}{2} \left(\frac{2}{3}\right)^n + 6$	
	0,25	$\lim_{n \to \infty} u_n = 0  \text{(lim } v_n = 0  \text{(if } v_n = 0)$	
	0,5	التَصرين الثالث : (05 نقاط )	Yack.
	0,25×2	Δ=7+24 <i>i</i> (1	لمركبة
	0,25×2	$11$ $\Delta = \delta^2  \text{and}  \delta$	
ــــ . ـــــ ـــــــــــــــــــــــــ	<u> </u>	$z_1 = 2-2i$ , $z_1 = 2+i$ that it is a state of $z_1 = 2+i$	

جوان 08 نية		ودَّجِيةً و سلم التنقيط المادة : الرياضيات الشعبة : العلوم التجريبية	
المجمو	مجزأة	عناصر الاجابة	محاور الموضوع
	0.5	$\overline{z}_{N} = \frac{\overline{z}_{N} + \overline{z}_{B}}{2} = \frac{-i}{2}  (2)$	 تشابه میاشر
	0,5	$z_{c} = \frac{3}{2} - \frac{5}{2}i$ (3)	٠
05	0,5	$\left\  \overline{\omega c} \right\  = \left  z_c - z_c \right  - \frac{5}{2} - \frac{1}{2} \left\  A \widetilde{B} \right\  + \omega Y - C \in (Y)$	: •
	0,25×2 0,5	ا) نرجمة العطيات $z^*$ - $z_0=ke^{i\theta}\left(z-z_0 ight)$ البات العبارة : $z^*$	
	0,25×4	$k=2$ نسبته $\omega\left(-\frac{1}{2}i\right)$ مو التشابه المباشر الذي مركزه $\omega\left(-\frac{1}{2}i\right)$ ، نسبته $\omega(z)$	
		وزاوينه $ heta=rac{\pi}{3}$ وزاوينه $ heta=rac{\pi}{3}$	
		التمرين الرابع : ( 07 نقاط )	راسة
		راا) جدول الثغيرات	نيرات داللة
		$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 0 & \frac{1}{2} &   &   &   &   &   &   &   &   &   & $	دىية 
	0,25	g(x)	يتغير دة
			فيقى
į		-2	
	0,25×2	$g(\frac{1}{2}) \cdot g(0) = -1$	
	0,25	·	
	,,=	$g(0) \times g\left(\frac{1}{2}\right) < 0$ و $\left[0, \frac{1}{2}\right]$ و $g(0) \times g(0)$	
	0,25	$g(\alpha)=0$ بدن پوجد $\alpha$ من $\left[0,\frac{1}{2}\right]$ بحقق $\alpha$	
	0.5	[	
	2,0	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
	0,25	f'(x)	
	0,25	1	
		$f'(x) = \frac{g(x)}{(x+1)^3} \qquad \text{and } $	
07	0,25×2	$f'(\alpha) = \frac{g(\alpha)}{(x+1)^2} + \lim_{x \to \alpha} \frac{f(x) \cdot f(\alpha)}{x - \alpha} = f'(\alpha)  (44)$	
-	0,25	$\lim_{x \to a} \frac{f(x) - f(\alpha)}{x - \alpha} = 0$	
	0,25	ب ن ب ب ب ب ب ب ب ب ب ب ب ب ب ب ب ب ب ب	
	0,25×2	<ul> <li>(α, f (α)) يقبل عند النقطة (α, f (α)) معاسا يوازې خاصل محور القواصل.</li> <li>(۲) يقبل عند النقطة (α, f (α))</li> </ul>	
;		x = -1 مقاربا معلائه الله الله الله الله الله الله الله	

محاود عناصر الإجابة مجزأة السجموع	<u>نوان 2008</u> الامة	بکل <u>وریا ج</u> ا	مونجية و سلم التنفيط المادة : الرياضيات الشعبة : العلوم التجريبية	نابع الإجابة الذ
g(x) قبل جدول النفيرات (ع $f(x)$ أن النه النه النه النه النه النه النه الن	1	T 1		محاور التوضوع
g(x) عند خول الغفرات (ع $f(x)$ أن الم		0,25×2	$y=x+1$ بقبل مستقیما مقاریا معدنته $\left[ f(x)-(x+1) \right]=0$	
0,5 $f(x) = -1$ $a =$		0,25×2	د) تشکیل جدول الغفیرات $f(x)$ هی بشارهٔ $f(x)=+\infty$ $f(x)=+\infty$	
$f(0,26) = 1,89 \text{ (i. (3)}$ $(F) \text{ top (4)}$ $0,25 \times 2$ $(a = b = 1)  f(x) = x + 1 + \frac{1}{(x+1)^2} \text{ is the if } i = 4$ $0,25$ $F(x) = \frac{x^2}{2} + x - \frac{1}{x+1} + c \text{ (4)}$ $F(x) = \frac{x^2}{2} + x - \frac{1}{x+1} + 1 \text{ alien } F(1) = 2$		0,5	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	A ·
(a) $b = 1$ ) $f(x) = x + 1 + \frac{1}{(x+1)^2}$ $b = 2$ (a) $b = 1$ ) $f(x) = x + 1 + \frac{1}{(x+1)^2}$ $b = 2$ (b) $a = b = 1$ ) $f(x) = x + 1 + \frac{1}{(x+1)^2}$ $b = 2$ (c) $a = b = 1$ ) $f(x) = x + 1 + \frac{1}{(x+1)^2}$ $b = 2$ (d) $a = b = 1$ ) $f(x) = x + 1 + \frac{1}{(x+1)^2}$ $b = 2$ (e) $a = b = 1$ ) $f(x) = x + 1 + \frac{1}{(x+1)^2}$ $b = 2$ (f) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (f) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (g) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (g) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (h) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (i) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (ii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b = 1$ ) $a = b = 1$ (iii) $a = b =$		0,25	((0.26) - 1.80, #. 42	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		0,5	ا بها رسم (۲)	
$F(x) = \frac{x^{2}}{2} + x - \frac{1}{x+1} + c  (4)$ $F(x) = \frac{x^{2}}{2} + x - \frac{1}{x+1} + 1 \text{ when } F(1) = 2$		0,25×2	$(a=b=1)$ $f(x)=x+1+-\frac{1}{(x+1)^2}$ (i = 4	
$F(x) = \frac{x^{2}}{2} + x - \frac{1}{x+1} + 1 \text{ alien } F(1) = 2$		0,25	$F(x) = \frac{x^2}{2} + x - \frac{1}{x+1} + c$ (4)	
		0,25	$F(x) = \frac{x^2}{2} + x - \frac{1}{x+1} + 1$ where $F(1) = 2$	
13				

الصفحة 6/6