

مجموع	مجزأة	العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
			التعريف الأول:	
	0.25		1- نضع $E = S^2$ $\Delta = (53)^2$	
	0.25		..... $E = \sqrt{28} \vee E = 25$	
	0.25		..... $S^2 = 28$ مستحيلة	
	0.25		..... $S^2 = 25 \Leftrightarrow S = 5 \vee S = -5$ مج = $\{5, -5\}$	
	0.5		..... 2- $S < 0$.	
04	0.5		..... لو $[S^2(3 + S^2) - 700 = 0]$	
	0.25		..... $S^4 + 3S^2 - 700 = 0$	
	0.25		..... $S = 5$ مج = $\{5\}$	
	(0.25)2		..... 3- $A = 1 + N^2$ ، $B = 2 + N^2$	
	(0.25)2		..... $A \times B = 1276 \Leftrightarrow N^4 + 3N^2 + 2 = 702$	
	0.25		..... $\Leftrightarrow N^4 + 3N^2 - 700 = 0$	
	0.25		..... $\Leftrightarrow N = 5$	
			التعريف الثاني:	
	0.5		..... 1- ص ₁ = $[4/\pi, \sqrt{2}]$	
	0.5		..... ص ₂ = $[6/\pi - 2]$	
	0.5		..... 2- (أ) $[12/\pi, \sqrt{2}]$	
	0.75		..... ص ₃ = $[6/\pi, 2]$	
04	0.5		..... (ب) ص ₃ = $\sqrt{3} + 3$	
	(0.25)3		..... (ج) أ (1,1) ، ب $(1 - \sqrt{3})$ ، ج $(1, \sqrt{3})$	
	0.5		..... منعد = 1 ، ع = $3/5$	
			المسألة:	
	0.25		..... 1- ف = ج	
	(0.25)2		..... نهايات (س) = 0 ، نهايات (س) = $-\infty$ س ← $-\infty$	
	1		..... تا (س) = $(1 - S^2)^{-1/2}$	
	1		..... إشارة تا (س)	
	0.5		..... جدول التغيرات	
	0.5		..... 2- (أ) ع = $S - 1$	
	0.25		..... (ب) ع = 0 مستقيم مغرب	
	0.25		..... نهايات (س) / (س) = $-\infty$ ، فرع قطع مكافئ في اتجاه (ع) ... س ← $-\infty$	
	1+0.5		..... (ج) الرسم (Δ) ثم (γ)	
	1+1		..... 3- المناقشة (العدد والإشارة)	
	0.25		..... 4- عا مستمرة و متزايدة تملأ على $[-\infty, 1]$	
	0.25		..... جدول تغيرات الدالة عا ⁻¹	

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
تجميع	مجزأة		
12	0,5	رسم المنحني (ك)	
	0,5	..... (أ) $\forall s \exists j$ ، فا (س) = تا (س)	
	0,5	..... فا (س) = $[s^2 + (2+i)s + 1] - 5$	
	0,5	..... $\left. \begin{array}{l} 2 - = 2 + i \\ 1 = ب + ا \end{array} \right\}$	
	0,5	..... ومنه $ا = 4 -$ و $ب = 5 -$	
	0,25	..... (ب) م (ل) = فا (0) - فا (ل)	
	0,5	..... م (ل) = $5 - (4 - \lambda) - 5 = (\lambda - 1)^2$ (و.م)	
0,5	..... (ج) نهـام م (ل) = 5 (و.م)		
		$\infty \leftarrow \lambda$	