



نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول

* الدرجة الكلية : ٧٠ درجة

* المادة : الرياضيات البحتة
* الإجابة في (١٢) صفحة

إجابة السؤال الأول : (٢٨ درجة ، لكل مفردة درجتان لا تجزآن)

رقم المفردة	رمز الإجابة	الصفحة	المستوى
١	ج	٢٠	معرفة
٢	د	٣٧	تطبيق
٣	أ	٤٨	تطبيق
٤	ب	٢٢	استدلال
٥	د	٥٣	معرفة
٦	ب	٥٩	تطبيق
٧	ج	٧١	تطبيق
٨	ب	٧٩	تطبيق
٩	ج	٩١	تطبيق
١٠	ج	٥٨	استدلال
١١	ب	١٠٢	معرفة
١٢	أ	١١٣	تطبيق
١٣	د	١١١	تطبيق
١٤	ب	١٢١	استدلال

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات البحتة

إجابة السؤال الثاني : (١٤ درجة : أ / ٤ درجات ، ب / ٦ درجات ، ج / ٤ درجات)

المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
معرفة	٣٣	١	<p>نها $\frac{٧ + ٥س - ٦س^٢}{س^٣ + ٣س^٢ - ٩س}$ $\infty \leftarrow س$</p> <p>بالتعويض المباشر نحصل على $\frac{\infty}{\infty}$ (وهي كمية غير معينة) لذلك نلجأ إلى القسمة على $س^٣$ حيث ن أكبر أس للمتغير س في الدالة</p> <p>∴ نقسم كلاً من البسط والمقام على $س^٣$</p> <p>نها $\frac{\frac{٧}{س^٣} + \frac{٥س}{س^٣} - \frac{٦س^٢}{س^٣}}{\frac{س}{س^٣} + \frac{٣س^٢}{س^٣} - \frac{٩س}{س^٣}}$ $\infty \leftarrow س$</p> <p>نها = $\frac{\frac{٧}{س} + \frac{٥}{س} - ٦}{\frac{١}{س} + ٣ - \frac{٩}{س}}$ $\infty \leftarrow س$</p> <p>= $\frac{-٦ + صفر + صفر}{صفر - ٣ + صفر}$</p> <p>= $\frac{٦}{٣} = ٢$</p> <p>ملاحظة: مع مراعاة طرق الحل الأخرى</p>		١

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثاني :

المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		$\frac{1}{2}$	نها $3 = [2 + \frac{1}{3}س]$ ← س ٤	١	١
		$\frac{1}{2}$	نها $\frac{صفر}{صفر} = \frac{س - ٤}{3 - (٥ + س)}$ ← س ٤ (نضرب في مرافق المقام)		
تطبيق	٢٨	$\frac{1}{2}$	نها $\frac{3 + (٥ + س)}{3 + (٥ + س)} \times \frac{س - ٤}{3 - (٥ + س)}$ ← س ٤		
		$\frac{1}{2}$	نها $\frac{(3 + (٥ + س)) (س - ٤)}{٩ - ٥ + س}$ ← س ٤		
		$\frac{1}{2}$	نها $\frac{(3 + (٥ + س)) (٤ - س) - (س - ٤)}{(٤ - س)}$ ← س ٤		
		$\frac{1}{2}$	نها $(3 + (٥ + ٤)) - =$		
		$\frac{1}{2}$	نها $٦ - =$		

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثاني :

المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
استدلال	٧٤	١ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	<p>س ص^٢ = (س + ص)^٣</p> <p>اشتقاق الطرفين بالنسبة إلى المتغير س</p> <p>٢س ص + ص^١ = ٣(س + ص)^٢ (١ + ص^١)</p> <p>٢س ص - ص^٢ = ٣(س + ص)^٢ - ٢(س + ص)^٢</p> <p>ص^١ [٢س ص - (س + ص)^٢] = [٣(س + ص)^٢ - ٢(س + ص)^٢]</p> $\frac{٢س ص - (س + ص)^٢}{٣(س + ص)^٢ - ٢(س + ص)^٢} = \frac{١}{٢}$ <p>بضرب البسط والمقام في س ص</p> $\frac{س ص}{س ص} \times \frac{٢س ص - (س + ص)^٢}{٣(س + ص)^٢ - ٢(س + ص)^٢} = \frac{١}{٢}$ $\frac{ص}{س} \times \frac{٢س ص - (س + ص)^٢}{٣(س + ص)^٢ - ٢(س + ص)^٢} = \frac{١}{٢}$ $\frac{ص}{س} \times \frac{٢(س + ص) - (س + ص)^٢}{٣(س + ص)^٢ - ٢(س + ص)^٢} = \frac{١}{٢}$ $\frac{ص}{س} \times \frac{[(س + ص) - س^٣] (س + ص)^٢}{[٣(س + ص)^٢ - ٢(س + ص)^٢] (س + ص)^٢} = \frac{١}{٢}$		ج

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثاني :

المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		$\frac{1}{2}$	$\frac{ص}{س} \times \frac{ص^3 - س^3}{ص^2 + صس + س^2} =$ $\frac{ص}{س} \times \frac{ص^2 - صس + صس - س^2}{ص^2 - صس} =$ <p>وهو المطلوب إثباته $\frac{ص}{س} =$</p>		

ملاحظة:

مع مراعاة خطوات الحل الأخرى

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات البحتة

إجابة السؤال الثالث : (١٤ درجة : أ / ٥ درجات ، ب / ٥ درجات ، ج / ٤ درجات)

المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية								
معرفة	٨٩	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	<p>د (س) = $٤س^٣ - ٣س^٤$</p> <p>د' (س) = $١٢س^٢ - ٤س^٣$</p> <p>نبحث إشارة د' (س) نضع د' (س) = ٠ ∴ $١٢س^٢ - ٤س^٣ = ٠$</p> <p>$٤س^٢ (٣ - س) = ٠$</p> <p>إما $س = ٠$ أو $س = ٣$</p> <p> </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>إشارة د' (س)</th> <th>إطار الدالة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+</td> <td>↗</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>↗</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>↘</td> </tr> </tbody> </table> <p>∴ د' (س) < ٠ صفر لكل $س ∈ [٣, ∞ - [$</p> <p>∴ د (س) متزايدة في الفترة $[٣, ٠] ∪ [٠, ∞ - [$</p> <p>أو $[٣, ∞ - [$</p> <p>∴ د' (س) > ٠ صفر لكل $س ∈ [٣, ∞]$</p> <p>∴ د (س) متناقصة في الفترة $[٣, ∞]$</p> <p>ملاحظة: - إذا كتب الطالب فترات التزايد والتناقص بدون الجدول يحصل على الدرجة كاملة. - إذا رسم الطالب بيان الدالة وحدد فترات التزايد والتناقص يحصل على الدرجة كاملة.</p>	إشارة د' (س)	إطار الدالة	+	↗	+	↗	-	↘		أ
إشارة د' (س)	إطار الدالة												
+	↗												
+	↗												
-	↘												

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثالث :

المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
تطبيق	٧٥		$\frac{ص^٩}{ص^٩ - ١} = ص$		ب.
		١	$\frac{(ص^٢ - ٩) \times ص^٩ - ٩ \times (ص^٢ - ١)}{(ص^٢ - ١)^٢} = \frac{صص}{صص}$		
		١	$\frac{ص^٩ \times ١٨ + (ص^٢ - ١)٩}{(ص^٢ - ١)^٢} =$		
		١	$\frac{ص^٩ + ٩}{(ص^٢ - ١)^٢} =$		
		١	$\frac{٤ \times ٩ + ٩}{(٤ - ١)^٢} = \frac{صص}{صص} \quad \quad ص = ٤$		
		١	$\frac{٤٥}{٩} =$		
		$\frac{١}{٢}$	∴ ميل المماس للمنحنى عند النقطة (٢، ٥) = ٥		
		$\frac{١}{٢}$	معادلة المماس للمنحنى هي :-		
		$\frac{١}{٢}$	ص + ٦ = ٥ (ص - ٢)		
		١	ص + ٦ = ٥ - ١٠		
			ص - ص - ١٦ = ٥		

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثالث :

المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
تطبيق	١١٧	$\frac{1}{2}$	<p>∴ الدائرة تمس محور الصادات ∴ مركز الدائرة (نق ، هـ) معادلة الدائرة :</p> $(س - نق) + (ص - هـ) = نق^2$ <p>∴ الدائرة تمس محور الصادات في النقطة (٣ ، ٠) ∴ النقطة تحقق معادلة الدائرة $نق^2 + (٣ - هـ) = نق^2$ ∴ ٠ = هـ - ٣ ∴ هـ = ٣</p> <p>∴ مركز الدائرة يقع على المستقيم $٢س - ٣ص = ١$</p> <p>∴ مركز الدائرة (نق ، ٣) يحقق معادلة المستقيم $٢نق - ٣ = ٣ \times ٣ = ١$ $٢نق = ١٠$ ∴ نق = ٥ ∴ معادلة الدائرة هي :- $(س - ٥) + (ص - ٣) = ٢٥$</p>		ج
		$\frac{1}{2}$			
		$\frac{1}{2}$			
		$\frac{1}{2}$			
		١			

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات البحتة

إجابة السؤال الرابع : (١٤ درجة : أ / ٤ درجات ، ب / ٦ درجات ، ج / ٤ درجات)

المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
			$٣٦ = (١٢ + ٣ص) + (٦ - ٣س)$		
		١	$٣٦ = (٤ + ص) + (٢ - س)$		
		١	بقسمة الطرفين على ٩		
		١	$٤ = (٤ + ص) + (٢ - س)$		
		١	∴ مركز الدائرة (٢، -٤)		
		١	نصف القطر = ٢		
معرفة	١٠٦		حل آخر		أ
			يمكن بفك التربيع لنحصل على :		
		١	$٠ = ١٤٤ + ٧٢ص + ٣٦س - ٩ص + ٩س$		
		١	بالقسمة على ٩ نحصل على:		
		١	$٠ = ١٦ + ٨ص + ٤س - ص + س$		
		١	مركز الدائرة (٢، -٤)		
		١	نصف القطر = ٢		

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الرابع :

المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
تطبيق	٩٤	١ ١ ١ $\frac{1}{2}$ ١ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	<p>نفرض أن طول الجزء الأول = $٥ - س$ وطول الجزء الثاني = $س$ ∴ م (س) = $(س - ٥) + ٤س^٢$ م (س) = $(س - ٥)٢ - ١ + ١٢س^٢$ = $١٠ + ٢س + ١٢س^٢$ بوضع م (س) = ٠ $١٢س^٢ + ٢س - ١٠ = ٠$ $٦س^٢ + س - ٥ = ٠$ $(٦س - ٥)(س + ١) = ٠$ ∴ إما $س = \frac{٥}{٦}$ أو $س = -١$ (مرفوض) ∴ م (س) = $٢ + ٢٤س$ م (س) = $(\frac{٥}{٦}) + ٢٤ \times \frac{٥}{٦}$ = $٢٢ < ٠$ ∴ توجد قيمة صغيرة محلية عند $س = \frac{٥}{٦}$ ∴ طول الجزء الأول = $\frac{٢٥}{٦}$ طول الجزء الثاني = $\frac{٥}{٦}$</p>		ب

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الرابع :

المستوى	الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
تطبيق	١١٧	١ ٢ ٢ ١ ٢ ٢	<p>∴ المستقيم: $٤س + ص - ١١ = ٠$</p> <p>مماساً للدائرة: $س^٢ + ص^٢ + ٢س + ٤ص + م = ٠$</p> <p>∴ بعد مركز الدائرة عن المستقيم = نق</p> <p>∴ مركز الدائرة (-١، -٢)</p> <p>∴ نق $ل^٢ = ك^٢ - ج$</p> <p>$١ = -٤ + م$</p> <p>∴ نق $\sqrt{م - ٥}$</p> <p>∴ البعد = $\frac{ ٢س + ١ص + ج }{\sqrt{٢ + ١}}$</p> <p>نق = $\frac{ ١١ - ٢ \times ١ + ١ \times ٤ }{\sqrt{١ + ١٦}}$</p> <p>∴ $\sqrt{م - ٥} = \frac{ ١٧ - ١ }{\sqrt{١٧}}$</p> <p>بتربيع الطرفين نحصل على :-</p> <p>$\frac{٢١٧}{١٧} = م - ٥$</p> <p>∴ $١٧ - ٥ = م$</p> <p>$١٢ = م$</p>		ج

نهاية نموذج الإجابة