

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



الملف امتحان تجريبي للاختبار النهائي نموذج ثالث مع الحل

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف الثاني عشر](#) ⇨ [رياضيات بحتة](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات بحتة في الفصل الأول

الكراسة التدريبية الشاملة (النهايات والاتصال)	1
الكراسة التدريبية الشاملة (التفاضل وتطبيقاته)	2
الكراسة التدريبية الشاملة (الهندسة التحليلية للدائرة)	3
كراسة تدريبية شاملة	4
أسئلة امتحان الفصل الدراسي الأول الدور الأول 2019 ~ 2018م	5



سَلْطَنَةُ عُومَانِ
وَدَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ

المديرية العامة للتربية والتعليم
بمحافظة الداخلية

امتحان تجريبي لدبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢١ م
الفصل الدراسي الأول - الامتحان التجريبي

تنبیه: • المادة: الرياضيات البحتة.
• الأسئلة في (١٣) صفحة

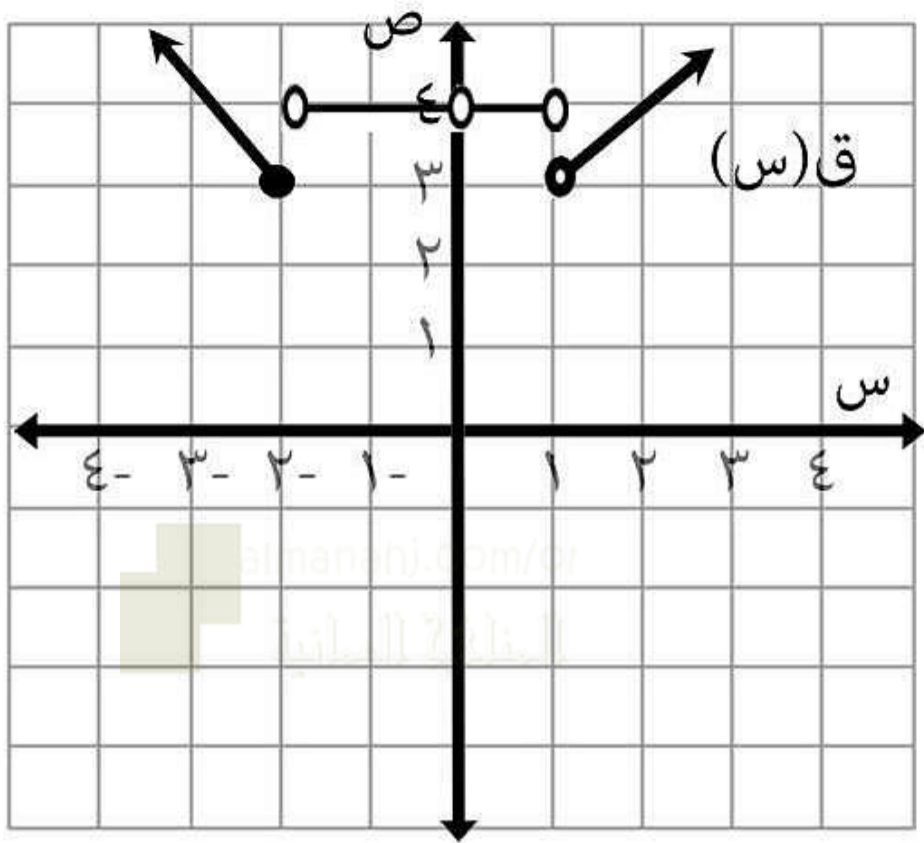
• زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
• الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات مهمة:

- يجب على الممتحن التأكد من استلام دفتر امتحانه، مغلفاً بغلاف بلاستيكي شفاف وغير ممزق، وهو مسؤول عنه حتى يسلمه لمراقبي اللجنة بعد الانتهاء من الإجابة.
- يجب الالتزام بضوابط إدارة امتحانات دبلوم التعليم العام وما في مستواه وأية مخالفة لهذه الضوابط تعرضك للتدابير والإجراءات والعقوبات المنصوص عليها بالقرار الوزاري رقم ٥٨٨ / ٢٠١٥.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل () وفق النموذج الآتي:
س - عاصمة سلطنة عمان هي:
 القاهرة الدوحة
 مسقط أبوظبي
- ملاحظة: يتم تظليل الشكل () باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.
- يحظر على الممتحنين اصطحاب الهواتف النقالة وأجهزة النداء الآلي وآلات التصوير والحواسيب الشخصية والساعات الرقمية الذكية والآلات الحاسبة ذات الذاكرة التخزينية والمجلات والصحف والكتب الدراسية والدفاتر والمذكرات والحقائب اليدوية والآلات الحادة أو الأسلحة أياً كان نوعها وأي شيء له علاقة بالامتحان.
- يجب على الممتحن الامتثال لإجراءات التفتيش داخل المركز طوال أيام الامتحان.

إعداد / بدر النداي ٩٩٨٧٨١٢٢ - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي

إشراف مدير المدرسة / أحمد الفارسي



١) معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل
منحنى ق(س) المعروف على ح فإن
مجموعة قيم P التي تجعل
نها ق(س) = ٣
س ← P^+

$$\{2, 1\} \quad \square \quad \{1\} \quad \square$$

$$\{1, 0\} \quad \square \quad \{2, 0, 1\} \quad \square$$

٢) إذا كانت ق(س) = $\left. \begin{array}{l} [1 + س^2], س > ٣ \\ |س^2 - ١|, س \leq ٣ \end{array} \right\}$ فإن نها ق(س) =

$$6 \quad \square$$

$$4 \quad \square$$

$$7 \quad \square$$

$$5 \quad \square$$

٣) إذا كانت د(س) = $\left. \begin{array}{l} |س| + س, س \geq P \\ [س] + ٢, س < P \end{array} \right\}$ متصلة عند س = P , $P \in \mathbb{V}$

فإن قيمة P تساوي :

$$2 \quad \square$$

$$1 \quad \square$$

$$4 \quad \square$$

$$2, 1 \quad \square$$

لا تكتب في هذا الجزء

(٤) أي الدوال الآتية متصلة عند $s = 0$:

$$\square \quad [s] - |s| \quad \square \quad [s] |s|$$

$$\square \quad \frac{[s]}{|s|} \quad \square \quad [s] + |s|$$

(٥) إذا كان متوسط تغير $q(s)$ في الفترة $[-2, 1]$ يساوي -3 وكانت $h(s) = q(s) - s^2$ فإن متوسط تغير الدالة $h(s)$ في ذات الفترة يساوي:

$$\square \quad -2 \quad \square \quad \text{صفر} \quad \square \quad 1 \quad \square \quad 2$$

(٦) إذا كانت $d(s) = \sqrt{3s + 2}$ فإن $d'(s) =$

$$\square \quad \frac{1}{3d(s)} \quad \square \quad \frac{1}{2d(s)} \quad \square \quad \frac{1}{d(s)} \quad \square \quad \frac{3}{2d(s)}$$

(٧) إذا كانت نهياً $\frac{h(s) - h(3)}{s - 3} = 4$ ، $q'(4) = -5$ ، $h(3) = 4$

فإن $(q \circ h)'(3) =$

$$\square \quad 20 \quad \square \quad -\frac{4}{5} \quad \square \quad \text{صفر} \quad \square \quad -20$$

(٨) قذف جسم رأسياً للأعلى من نقطة على سطح الأرض ، فإذا كان بعده بالأمتار عن نقطة القذف بعد n ثانية من بدء الحركة يعطى بالعلاقة $f(n) = 2n^2 - 4n$ حيث $0 < n$ ، فإذا كان أقصى ارتفاع وصل إليه الجسم يساوي 50 م ، فإن قيمة n تساوي :

$$\square \quad 20 \quad \square \quad 25 \quad \square \quad 50 \quad \square \quad \sqrt{20}$$

لا تكتب في هذا الجزء

٩) إذا كان $h = (1 - s^2) = \frac{c(s)}{s^2 + 3}$ وكانت معادلة المماس لمنحنى $c(s)$ عند $s=1$ هي $v = s^2 + 4$ فإن $h = (1)$

$\frac{2}{3} - \square$ $\frac{2}{3} \square$ $4 \square$ $6 \square$

١٠) إذا كانت $v = (s + \sqrt{1 + s^2})$ فإن المقدار $(1 + s^2)v + s^2v =$

$1 \square$ $5 - v \square$ $25 v \square$ $25 - v \square$

١١) إذا كانت $c(s)$ حدودية ، $c(s) + c(-s) = s^2 + 7s + 9$ فإن $c(-2) =$

$7 \square$ $9 \square$ $1 \square$ $1 - \square$

١٢) مركز الدائرة التي معادلتها $\frac{s^2}{3} + \frac{v^2}{3} = s^2 + 2v - 1$ هو :

$(3, 3) \square$ $(3, -3) \square$ $(-3, 3) \square$ $(-3, -3) \square$

١٣) قطر الدائرة التي معادلتها $(s^2 + 4) + (v^2 + 2) = 4$ يساوي :

$1 \square$ $\sqrt{2} \square$ $2 \square$ $2\sqrt{2} \square$

١٤) أي من المعادلات التالية لا تمثل معادلة دائرة :

$s^2 + v^2 + 8s - 3 = 0 \square$

$(s - 2)^2 + (v + 7)^2 - 81 = 0 \square$

$s^2 + v^2 + 2s + 2v + 10 = 0 \square$

$2(s + 3)^2 + 2(v + 4)^2 = 50 \square$

لا تكتب في هذا الجزء

(١٥) أوجد نها $\lim_{s \rightarrow 7^-} \frac{\sqrt[3]{2s^3 + 6s + 2}}{s^2 + 4s - 21}$



almanahj.com/om

لاتكتب في هذا الجزء

إعداد / بدر الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} > 0, \quad \text{س}^2 + 2 \\ \text{س} \geq 0, \quad [2 + \text{س}] \\ \text{س} \leq 2, \quad \frac{4}{\text{س}} + \sqrt{2 + \text{س}} \end{array} \right\} = (16) \text{ إذا كانت الدالة د(س)}$$

أبحث اتصال الدالة على مجالها



almanahj.com/om

لاتكتب في هذا الجزء

إعداد / بدر الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي

(١٧) أوجد النقط على المنحنى $S^2 + S + V = V^3$ التي يكون عندها المماس للمنحنى موازياً لمحور الصادات



almanahj.com/or

لاتكتب في هذا الجزء

إعداد / بدر الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي

$$(١٨) \text{ إذا كانت } \sqrt{1+s^2} = \text{ص}$$

$$\text{أثبت أن } (1+s^2) \text{ ص}^2 + \text{ص} - \text{ص}^2 = 0$$



almanahj.com/or

لاتكتب في هذا الجزء

إعداد / بدر الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي

$$(١٩) \text{ إذا كانت نها } \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{(٨ + ٦س)^٤}{أس^٢ (٥ + س)^٢} = ٦ - \text{ حيث } ن \exists \text{ ص، أ } \exists \text{ ح}$$

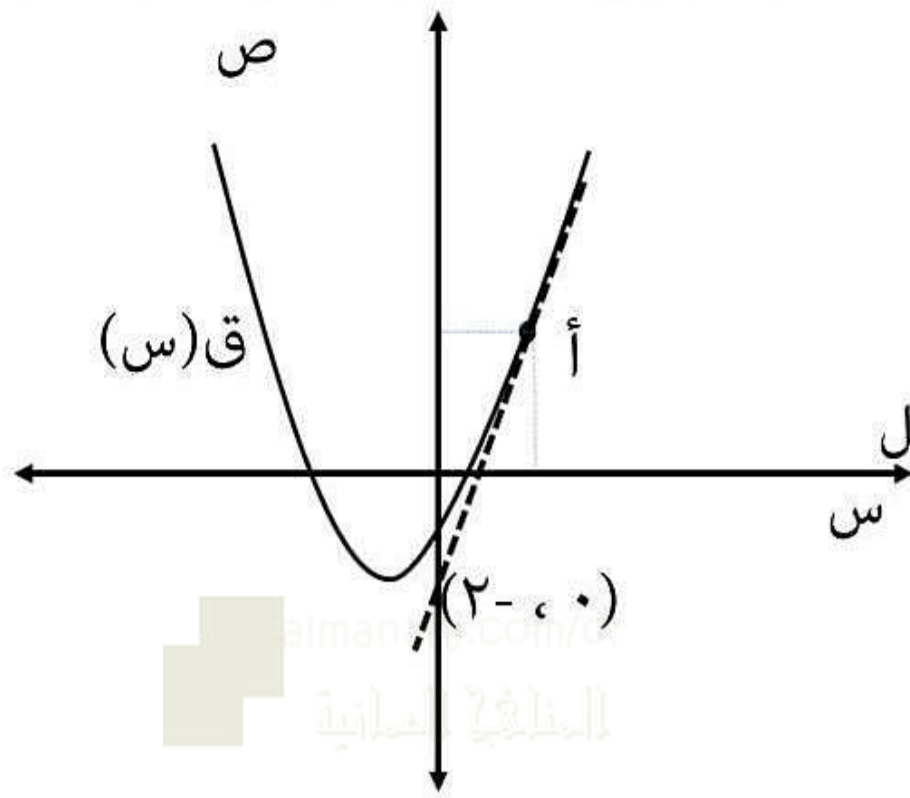
فأوجد قيمة كلاً من أ، ن



almanahj.com/om

لاتكتب في هذا الجزء

إعداد / بدر الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي



(٢٠) في الشكل المجاور :

إذا رسم مماساً من النقطة $(٢-، ٠)$

لمنحنى الدالة $ق(س) = س^٢ + ٢س - ١$

أوجد نقطة التماس أ الموضحة في الشكل

almanahj.com/om

لاتكتب في هذا الجزء

إعداد / بدر الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي

(٢١) إذا كانت النقطتان (٢ ، ٤) ، (٦ ، ب) هما نهايتا أحد أقطار دائرة تمر
بنقطة الأصل . أوجد :
(أ) قيمة ب



almanahj.com/om

(ب) معادلة الدائرة

لاتكتب في هذا الجزء

إعداد / بدر الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي

(٢٢) إذا كانت $s = 4n + 6$ ، $v = n^2 + 1$

فأوجد $\frac{s^2}{s^2}$



almanahj.com/or

لاتكتب في هذا الجزء

إعداد / بدر الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي

(٢٣) إذا كانت الدائرة $S^2 + V^2 - 7S + 3V + 5 = 0$ تمس محور الصادات في النقطة $(0, -3)$. أوجد قيمة b, d



almanahj.com/or

لاتكتب في هذا الجزء

إعداد / بدر الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي

٢٤) أوجد معادلة الدائرة التي تمر بالنقاط $(١, ٠)$ ، $(٧, ٠)$ ، $(٥, -٣)$



almanahj.com/om

أنتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

لاتكتب في هذا الجزء

إعداد / بدر الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي



نموذج إجابة الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الدرجة الكلية: (٧٠) درجة

المادة: الرياضيات البحتة

تنبيه: نموذج الإجابة في (١١) صفحات

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي :-

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة
١	{ ١ }		
٢	٦		
٣	٢		
٤	[س] س		
٥	٢-		
٦	$\frac{١}{(س)٤}$		
٧	٢٠-		
٨	٢٠		
٩	$\frac{٢-}{٣}$		
١٠	٢٥ص		
١١	١		
١٢	(٣، ٣-)		
١٣	٢		
١٤	$س^٢ + ص^٢ + ٢س + ٢ص + ١٠ = ٠$		

(٢)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

ثانياً : إجابة الأسئلة المقالية:-

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>بالتعويض المباشر نحصل على $\frac{\text{صفر}}{\text{صفر}}$ كمية غير معينة</p> $\frac{\left(\sqrt[3]{2s+6} - 2 \right) \left(\sqrt[3]{2s+6} + 2 \right)}{\left(\sqrt[3]{2s+6} - 2 \right) \left(\sqrt[3]{2s+6} + 2 \right)} \times \frac{\sqrt[3]{2s+6} + 2}{(s+2)(7-s)}$ $\frac{\sqrt[3]{2s+6} + 2}{(s+2)(7-s)}$ $\frac{1}{6} = \frac{1}{4+4+4} \times \frac{2}{(s+2)(7-s)}$		١٥

(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢١ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>بالاشتقاق:</p> $٠ = ٢ص + ص + ص + ص + ٢ص + ٢ص = ٠$ $\frac{(٢ص + ص) - (٢ص + ص)}{٢ص + ص} = \frac{٢ص + ص}{(٢ص + ص)}$ $\frac{(٢ص + ص) - (٢ص + ص)}{٢ص + ص} = ٠$ <p>المماس // محور الصادات \therefore المقام = صفر</p> $٢ص + ص = ٠ \therefore ٢ص = -٢ص$ <p>بالتعويض عن س في معادلة المنحنى يصبح:</p> $٣ = ٢ص - ٢ص + ٢ص = ٢ص$ $٣ = ٢ص \therefore ١ = ٢ص$ $٢ = ص \Leftrightarrow ١ = ص$ $٢ = ص \Leftrightarrow ١ = ص$		١٧

(5)

تابع نموذج إجابة امتحان تجريبي لدبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢١ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		$\sqrt{1+s^2} = v$ $\frac{v}{\sqrt{1+s^2}} = v'$ <p>بالاشتقاق</p> $\sqrt{1+s^2} \times v' = v''$ <p>بالاشتقاق</p> $1 = \sqrt{1+s^2} v'' + v' \times \frac{s}{\sqrt{1+s^2}}$ <p>نضرب المعادلة في $\sqrt{1+s^2}$</p> $\sqrt{1+s^2} = (\sqrt{1+s^2})'' v'' + v' \sqrt{1+s^2}$ $0 = \sqrt{1+s^2} - (\sqrt{1+s^2})'' v'' - v' \sqrt{1+s^2}$ <p>حيث $v = \sqrt{1+s^2}$</p> $0 = v - (\sqrt{1+s^2})'' v'' - v' \sqrt{1+s^2}$		١٨

(٦)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>∴ النهاية موجودة ≠ صفر</p> <p>∴ درجة البسط = درجة المقام</p> $2 + n \times 2 = 4 \times 3$ $2 + 2n = 12$ $2n = 10 \iff n = 5$ <p>لايجاد قيمة أ</p> <p>معامل أكبر أس في البسط</p> $6 = \frac{\text{معامل أكبر أس في المقام}}{\text{معامل أكبر أس في البسط}}$ $6 = \frac{4}{(1) \times 2}$ $216 = \frac{4}{6} = 1$		١٩

(٧)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>نفرض أن نقطة التماس أ (س ، ص)</p> $ص^2 = ٢ + س$ <p>نجد ميل المماس الذي يمر بالنقطتين (س ، ص) ، (٠ ، ٢)</p> $م = \frac{ص + ٢}{س}$ $\therefore (٢ + س) = \frac{ص + ٢}{س}$ $ص(٢ + س) = ٢ + س$ $ص^2 + ٢ص = ٢ + س$ $ص^2 + ٢ص - ٢ - س = ٠$ <p>بالتعويض عن ص في معادلة المنحنى</p> $س^2 + ٢س - ١ - س = ٠$ $س^2 - ١ = ٠$ $س = \pm ١$ <p>عندما س = ١ نجد ص = ٢ عندما س = -١ نجد ص = -٢ مرفوضة</p> <p>\therefore نقطة التماس أ هي (١ ، ٢)</p>		٢٠

(٨)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>مركز الدائرة =</p> $\left(\frac{ب+٤}{٢}, ٤\right) = \left(\frac{ب+٤}{٢}, \frac{٦+٢}{٢}\right) = (-٤, -٤)$ $\frac{(ب+٤)-}{٢} = ٤, ٤- = ٤$ <p>الدائرة تمر بنقطة الأصل.</p> $٠ = ٤ + (٠)(ب+٤) - (٠)٨ - ٢(٠) + ٢(٠)$ <p>∴ ج = ٤</p> <p>(٤, ٢) تحقق معادلة الدائرة</p> $٠ = (٤)(ب+٤) - (٢)٨ - ٢(٤) + ٢(٢)$ $٠ = ٤ب + ١٦ - ١٦ - ٨ + ٤$ <p>∴ معادلة الدائرة هي:</p> $٠ = ٤ب + ٢ص + ٢س - ٨ - ٤$		٢١

(٩)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		$\frac{1}{4} = \frac{NS}{S} \leftarrow 4 = \frac{S}{NS}$ <p>نستخدم قاعدة السلسلة :</p> $\frac{NS}{S} \times \frac{S}{NS} = \frac{S}{S}$ $\frac{1}{4} \times NS = \frac{S}{S}$ $NS = \frac{S}{S}$ <p>نكتب ن بدلالة س</p> $\frac{6-S}{4} = N$ $\frac{1}{4} - S = \frac{6-S}{8} = \frac{S}{S}$ <p>بالاشتقاق بالنسبة ل س</p> $\frac{1}{8} = \frac{S^2}{S^2}$		٢٢

(١٠)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>الصورة العامة لمعادلة الدائرة :</p> $s^2 + v^2 + 2ls + 2kv + c = 0$ <p>الاحداثي السيني للمركز $\frac{v}{2}$ $\frac{v}{2} = l$</p> <p>الدائرة تمس محور الصادات في النقطة $(0, -3)$</p> <p>مركز الدائرة $(\frac{v}{2}, -3)$</p> <p>$6 = 3 \times 2 = 2k \leftarrow$</p> $0 = s + (-3)6 + (0)v - 2(-3) + c$ $9 = s$		٢٣

(١١)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>نفرض أن معادلة الدائرة هي :</p> $س^2 + ص^2 + ٢ل + ٢ك + ٢ج = ٠$ <p>بالتعويض عن النقاط التي تمر بها الدائرة</p> $(١) \dots\dots\dots ٠ = ١ + ٢ل + ٢ك + ٢ج$ $(٢) \dots\dots\dots ٠ = ٩ + ٤ل + ٤ك + ٢ج$ <p>بحل المعادلتين (١) ، (٢) نحصل على :</p> $٧ = ٢ج ، ٤ - ل = ٢ك$ $٠ = ٧ + ٢ك - ٤ل + ٢ج$ $\frac{١}{٢} = ٢ك$ <p>بالتعويض عن قيمة ل ، ك ، ج نحصل على</p> $س^2 + ص^2 + ٨س + \frac{١}{٣} + ٧ = ٠$		٢٤

ملاحظة: تراعى الحلول الأخرى الصحيحة لجميع الأسئلة
نهاية نموذج الإجابة