

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة رياضيات بحتة ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12pure_math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة رياضيات بحتة الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12pure_math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade12>

* لتحميل جميع ملفات المدرس بدر الندابي اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot



سَلْطَنَةُ عُومَانِ
وَدَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ

السنة الأستثنائية - كوفيد ١٩

امتحان تجريبي لدبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤١ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٠ م
الدور الأول - الامتحان النهائي

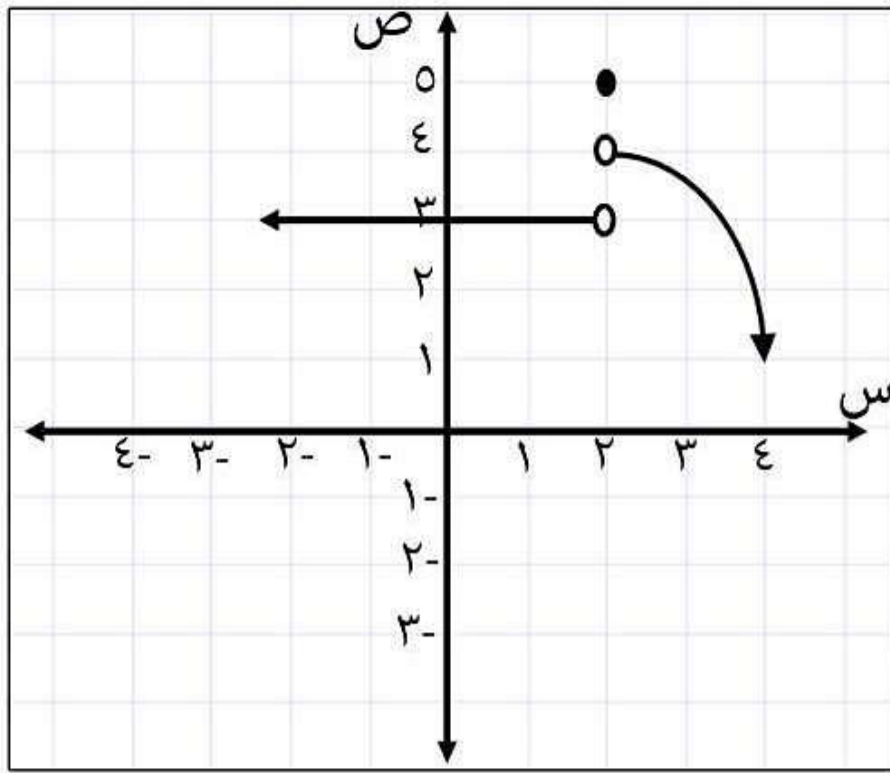
تنبیه: • المادة: الرياضيات البحتة.
• الأسئلة في (١٣) صفحة

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

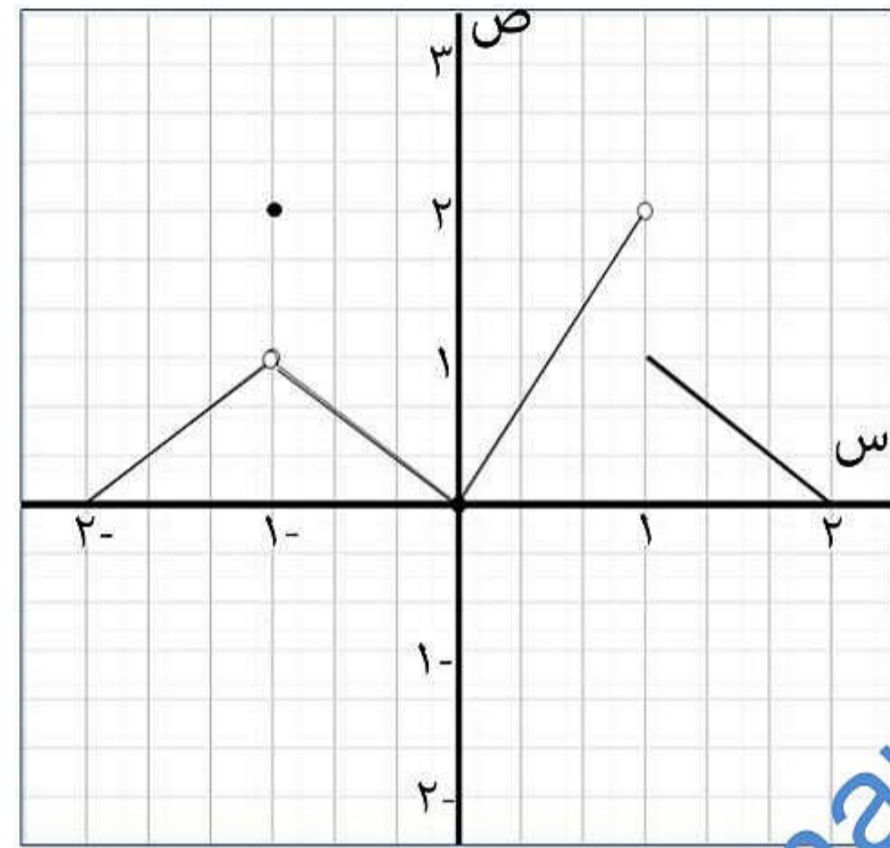
تعليمات مهمة:

- 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 الندابي - معلم أول رياضيات - مدرسة بلال بن رباح للتعليم الأساسي



(١) معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل
منحنى الدالة $ق(س)$ المعروف على $ح$
فإن $هنا (س \times ق(س))' =$

١٦ ٣٦ غير موجودة ٩ 

(٢) في الشكل المجاور الذي يمثل الدالة $ق(س)$

المعرف على $ح$ فإن نقاط عدم الاتصال

هي :

١-٠ ١ ١-٠ ٢، ١-٠

فإن مجموعة قيم $س$ التي تجعل الدالة

(٣) إذا كانت $د(س) = \sqrt{|س-٣|}$

متصلة تنتمي للفترة :

[٣، ٣-] [٣، ٣-]]٣، ٣- []٣، ٣- [

لا تكتب في هذا الجزء

(٤) إذا كان $U = (S)$ ، $\exists v$ وكان $U \cap (S) = \emptyset$ فإن قيمة n تساوي :

٢ ٣ ٤ ٥

(٥) إذا كانت العلاقة $S^2 + S^3 = S^2 + S^3 + 3$ فإن قيمة $\frac{dS}{ds}$ عند النقطة $(-1, 1)$ يساوي :

٢ ١ ٢- ١-

(٦) إذا كان المستقيم $v = S$ مماساً لمنحنى $v = S^2 + A$ فإن قيمة A هي :

$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$

(٧) إذا كان $Q = (S)$ وكان $Q = (ج)$ فإن قيمة $\frac{S^2}{(S^2 + 1)}$ حيث $ج$ \exists تكون قيمتها تساوي :

٤ \pm ٢ \pm ١ \pm صفر

(٨) المعادلة التي تمثل دائرة فيما يلي هي :

$S^3 + 3S^2 - 12S + 6 = 0$

$S^2 + 4S - 8 = 0$

$S^2 + 2S + 2 = 1$

$S^2 + 2S + 4 = 4$

لا تكتب في هذا الجزء

(٩) قيمة أ التي تجعل $\sqrt[3]{(ص)ص + ١} = ص$ هي :

٩- ٣- صفر ٣

$$(١٠) \sqrt[3]{\frac{[٢-س]}{[س]}} = س$$

١- $\frac{١}{٤}$ $\frac{٥}{٤}$ $\frac{٣}{٤}$

$$(١١) \sqrt[3]{١-س} = س$$

٣ ٢ ١ $\frac{١}{٢}$

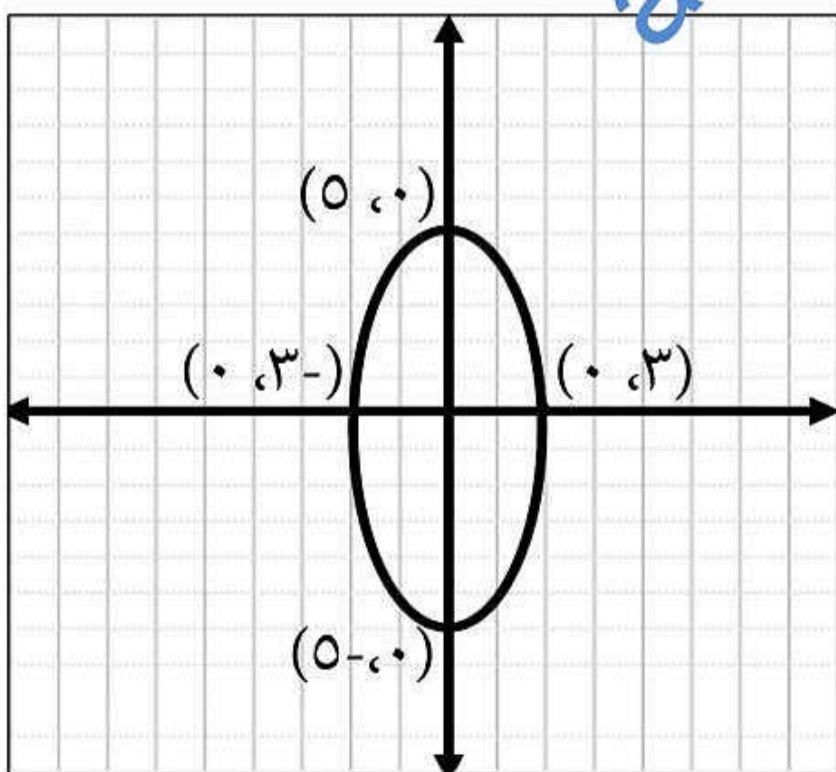
(١٢) إذا كانت $٥(س + ١) - ٤(ص - ٢) = ٢٠$ معادلة قطع مخروطي

فإن إختلافه المركزي يساوي :

$\frac{٣}{٢}$ $\frac{٣}{٥\sqrt{}}$ $\frac{٢}{٣}$ $\frac{\sqrt{٥}}{٣}$

(١٣) المعادلة $٩س^٢ + ١٨س - ٩ص + ٣٦ص - ٤ = ٠$ تمثل معادلة :

دائرة قطع مكافئ قطع ناقص قطع زائد



(١٤) البعد البؤري للقطع المخروطي

المبين في الشكل المجاور يساوي :

١٠ ٤

٨ ٦

لا تكتب في هذا الجزء

$$\left. \begin{array}{l} \text{لـ } s^3 - b s + 1 \\ \text{، } s > 1 \\ \text{، } s = 1 \\ \text{، } s < 1 \end{array} \right\} = 15 \text{ إذا كان } s \text{ (س)}$$

أوجد قيم أ، ب التي تجعل الدالة متصلة عند $s = 1$

almanahj.com/om

لاتكتب في هذا الجزء

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

$$(١٦) \text{ إذا كانت الدالة } d(s) = \frac{|s-2|}{[s-2]}, \text{ } s \in [1, 3]$$

أوجد قيم s التي تكون عندها الدالة غير متصلة

almanahj.com/om

لاتكتب في هذا الجزء

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

$$(17) \left. \begin{array}{l} \text{أ} - \text{ب} = \text{س} \text{ ، } \text{س} \geq 2 \\ \text{ب} - \text{س} + \text{أ} = 2 \text{ ، } \text{س} < 2 \end{array} \right\} = \text{إذا كانت } \text{س} = (\text{س})$$

قابلة للإشتقاق على مجالها ، أوجد قيم الثوابت أ ، ب

almanahj.com/om

لاتكتب في هذا الجزء

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

$$(١٨) \text{ إذا كان } (ص + ١) = (س - ٢) \text{ فثبت أن}$$

$$\frac{١}{ص + ١} = \frac{٣}{٢} (ص)$$

almanahj.com/om

لا تكتب في هذا الجزء

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

١٩) مستخدماً تعريف المشتقة أوجد D_s للدالة $D(s) = 6s^2 + s$

almanahj.com/om

لاتكتب في هذا الجزء

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

(٢٠) إذا كان $q(s) = s^2 - 4s + 5$ فما قيمة الثابت a التي تجعل المماس لمنحنى الدالة $q(s)$ عند $s = 1$ عموديا على المستقيم $2x - 3y - 4 = 0$.

almanahj.com/om

لاتكتب في هذا الجزء

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

(٢١) أوجد المحل الهندسي للنقطة المتحركة ن (س ، ص) التي تبعد ٣ وحدات عن النقطة (٢ ، ٣)

(٢٢) أوجد $\sqrt{s^2 + 1} + s$

لاتكتب في هذا الجزء

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

$$\left. \begin{array}{l} \text{س}^2 - 2\text{س} + 3 \\ [1 + \text{س}] \\ |\text{س} - 7| \end{array} \right\} = \text{و}(\text{س}) \text{ إذا كان}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} \geq 1 \\ 1 < \text{س} < 3 \\ \text{س} \leq 3 \end{array} \right\}$$

أوجد $\text{و}(\text{س})$.

almanahj.com/om

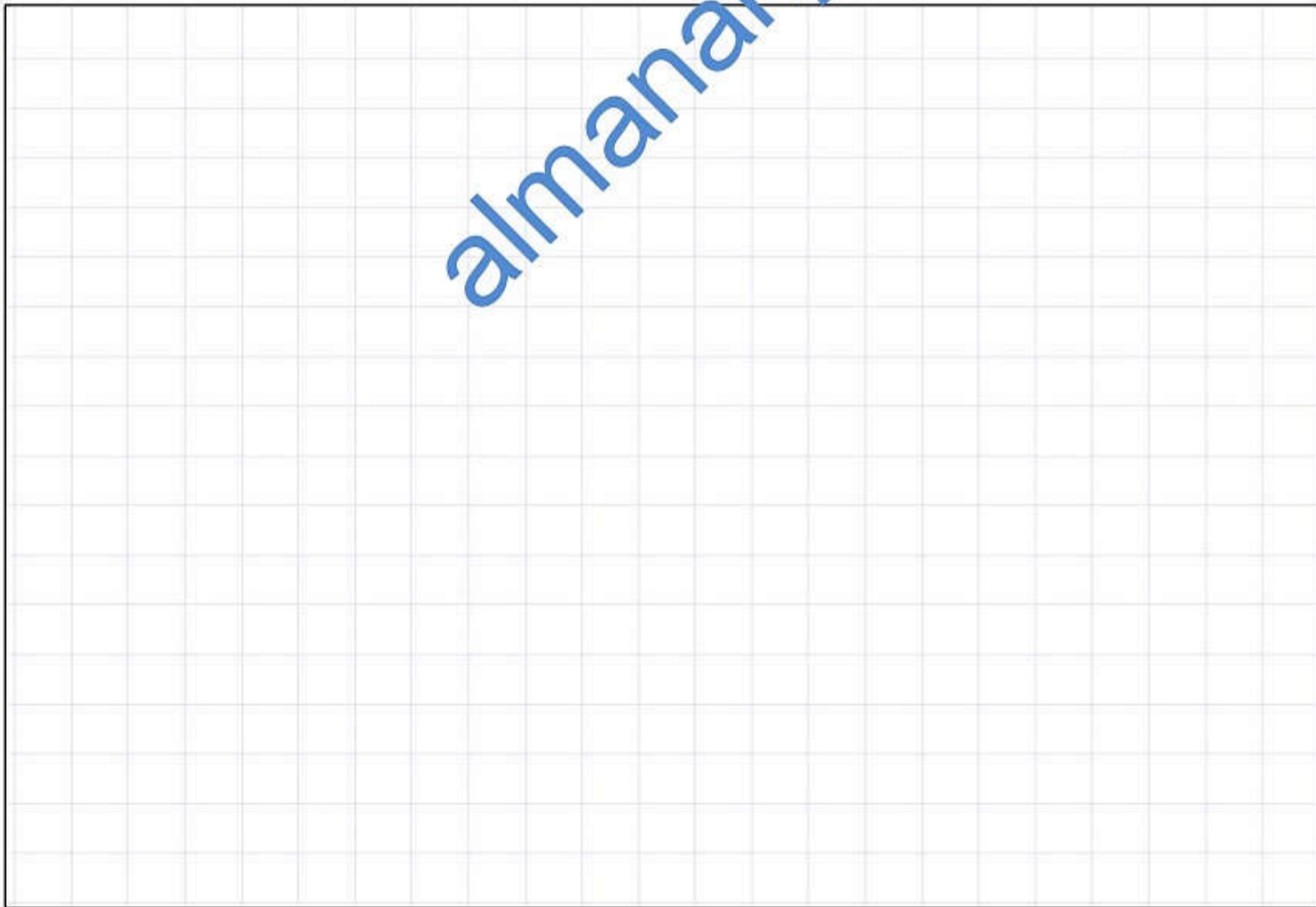
لاتكتب في هذا الجزء

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

(٢٤) قطع زائد مركزه النقطة (٢ ، ١) وإحدى بؤرتيه (٢ ، -٢) وبعده البؤري ثلاثة أمثال طول محوره المرافق .

(أ) أوجد الرأسين ومعادلة القطع .

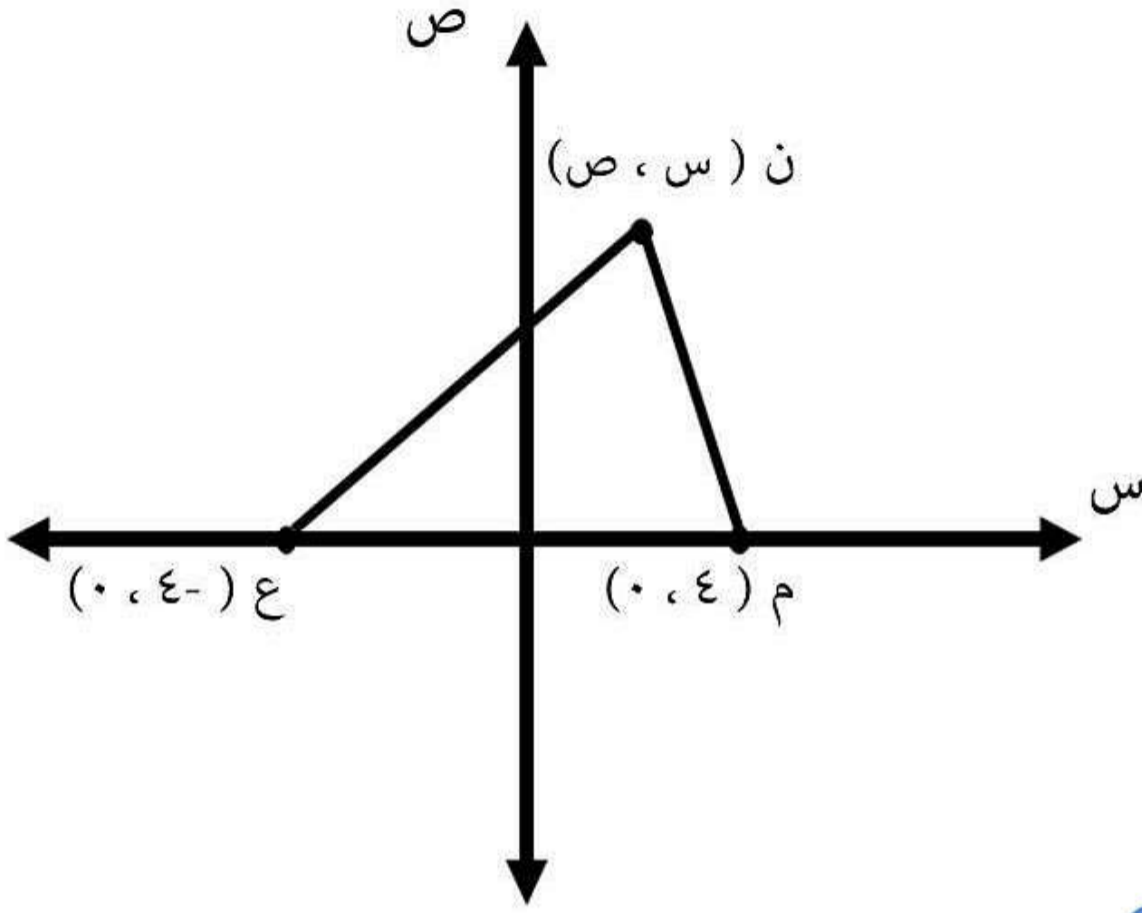
(ب) أرسم رسماً تخطيطياً لشكل القطع الزائد



لاتكتب في هذا الجزء

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

٢٥) في الشكل الموضح إذا تحركت النقطة ن (س ، ص) في المستوى بحيث يكون $٢٨ = ع م + ع ن + م ن$
أوجد المحل الهندسي للنقطة المتحركة ن (س ، ص)



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
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤١ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

الدرجة الكلية: (٦٠) درجة

المادة: الرياضيات البحتة

تنبيه: نموذج الإجابة في (١١) صفحات

أولاً : إجابة السؤال الموضوعي :-

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة
١	٣٦		
٢	١- ، ١		
٣	[٣- ، ٣]		
٤	٤		
٥	١		
٦	$\frac{1}{4}$		
٧	صفر		
٨	$٣س^٢ + ٣ص^٢ - ٢س + ٦ص - ٥ = ٠$		
٩	٣-		
١٠	١-		
١١	٢		
١٢	$\frac{3}{5}$		
١٣	دائرة		
١٤	٨		

(٢)

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤١ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

ثانياً : إجابة الأسئلة المقالية:-

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		$\text{هنا } (س) = ٥$ <p style="text-align: center;">س ← -١</p> $٥ = ١ + ب - ٢$ $٥ - ١ = ب - ٢ \dots\dots\dots (١)$ $\text{هنا } (س) = ٥$ <p style="text-align: center;">س ← +١</p> $٥ = ٢ + (ب + ١) - ١$ $٥ = ٢ + ب - ١ - ١$ $٥ - ٢ = ب - ٢ - ١ \dots\dots\dots (٢)$ <p style="text-align: center;">بجمع (١) + (٢) ينتج</p> $٣ - ١ = ب - ٢ - ١$ $٣ - ٤ = ب - ٢$ $٣ - ٤ = ب - ٢$ $٣ - ٤ = ب - ٢$ $١ = ٢$		١٥

(٣)

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤١ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>بإعادة تعريف الدالة د(س)</p> $\left. \begin{array}{l} ٢ > س > ١ ، \quad ٢ - س \\ ٣ > س > ٢ ، \quad \frac{(٢-س)}{صفر} \\ ٣ < س \quad ، \quad (٢ + س) \end{array} \right\} = (س) د$ <p>كمية غير معرفة $\frac{(٢-س)}{صفر}$</p> <p>الدالة غير متصلة في الفترة [٣، ١]</p>		١٦

(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان تجريبي لدبلوم التعليم العام
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤١/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>∴ الدالة قابلة للاشتقاق ∴ الدالة متصلة عند $s = 2$</p> <p>ن هنا $(s^2 - 2s) =$ هنا $(-4 - 3s + s^2)$ $s \leftarrow 2^-$ $s \leftarrow 2^+$</p> $2^2 + 8b - 4 = 2^2 - 4$ $4 = 8b + 2 - 2 - 4$ $4 = 6b + 2$ $(1) \dots\dots\dots 2 = 3 + 1$ $+ (2) \dots\dots\dots (2)$ $2 + 2(2) - 3 = b - (2)2$ $2 + 2 - 3 = b - 4$ $(2) \dots\dots\dots 1 = 1 + 3$ <p>بحل المعادلتين (١) و (٢) ينتج</p> $3 - = b \Leftarrow 6 - = b 2$ $11 = 9 + 2 = 1$		١٧

(٥)

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤١/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		$(٢ - س)² = 'ص \times (١ + ص)³$ $\frac{(٢ - س)}{(١ + ص)²} = 'ص \frac{٣}{٢}$ $\frac{²(٢ - س)}{⁴(١ + ص)} = ²('ص \frac{٣}{٢})$ $\frac{²(٢ - س)}{³(١ + ص)(١ + ص)} = ²('ص \frac{٣}{٢})$ $\frac{١ - \frac{²(٢ - س)}{٣(١ + ص)}}{١} = ١$ $\frac{١}{(١ + ص)} = ²('ص \frac{٣}{٢})$		١٨

(٦)

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤١/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		$\frac{S(S - (S + H))}{H}$ <p>هنا ← هـ</p> $\frac{S^2 - (S + H)S}{H}$ <p>هنا ← هـ</p> $\frac{S^2 - S^2 - HS + H^2}{H}$ <p>هنا ← هـ</p> $\frac{H^2 - HS}{H}$ <p>هنا ← هـ</p>		١٩

(٧)

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤١/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>ميل العمودي ٢ ص - ٣ = ٠ ص - ٣ = ٢</p> <p>ميل المماس = ٣/٢ ق (س) = ٢ أس ٤ - ق (١) = ٣/٢</p> <p>٢ - ٤ = ٣/٢</p> <p>٢ = ٤/٣</p> <p>١ = ٧/٣</p>		٢٠

(٨)

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤١/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		$3 = \sqrt{(3 + \text{ص})^2 + (2 - \text{س})^2}$ $9 = (3 + \text{ص})^2 + (2 - \text{س})^2$ <p>المحل الهندسي هو دائرة مركزها (٣ ، ٢) ونصف قطرها ٣</p>		٢١
		<p>نفرض أن $\text{ص} = \text{س}^2 + 1 \iff \text{س}^2 = \frac{\text{ص}}{\text{س}} - 1 \iff \text{س}^2 = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{س}}$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $\begin{aligned} \text{ص} &= \text{س}^2 + 1 \\ \text{ص} &= 1 - \text{س}^2 \\ \text{ص} - 1 &= \text{س}^2 - \text{س} \end{aligned}$ </div> <p>$\frac{1}{\text{ص}} \cdot \text{ص} = \frac{1}{\text{ص}} \cdot (\text{ص}^2 - \text{س}^2 + 1)$</p> <p>$\frac{1}{\text{ص}} = \frac{1}{\text{ص}} (\text{ص}^2 - \text{س}^2 + 1)$</p> <p>$\frac{1}{\text{ص}} = \left(\frac{\text{ص}^2}{\text{ص}} - \frac{\text{س}^2}{\text{ص}} + \frac{1}{\text{ص}} \right)$</p> <p>$\frac{1}{\text{ص}} = \left(\text{ص} - \frac{\text{س}^2}{\text{ص}} + \frac{1}{\text{ص}} \right)$</p> <p>$\frac{1}{\text{ص}} - \frac{1}{\text{ص}} = \text{ص} - \frac{\text{س}^2}{\text{ص}}$</p> <p>$0 = \text{ص} - \frac{\text{س}^2}{\text{ص}}$</p> <p>$\text{ص} = \frac{\text{س}^2}{\text{ص}}$</p> <p>$\text{ص}^2 = \text{س}^2$</p> <p>$\text{ص} = \text{س}$ أو $\text{ص} = -\text{س}$</p> <p>بما أن $\text{ص} = \text{س}^2 + 1$ فإن $\text{ص} = -\text{س}$ مستحيل.</p> <p>إذن $\text{ص} = \text{س}$</p>		٢٢

(٩)

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤١/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

الدرجة	الإجابة	الجزئية
	$\left. \begin{array}{l} \text{س}^١ - \text{س}^٢ + \text{س}^٣ + ٣ \text{ ، } \text{س} \geq ١ \\ \text{س} > ١ \text{ ، } \text{س} > ٢ \\ \text{س} \geq ٢ \text{ ، } \text{س} > ٣ \\ \text{س} \geq ٣ \text{ ، } \text{س} > ٧ \\ \text{س} < ٧ \text{ ، } \text{س} - ٧ \end{array} \right\} = \text{ن}(\text{س})$	٢٣
		إعادة تعريف
		$\int_0^{\infty} \text{ن}(\text{س}) \cdot \text{س} \, \text{د} \text{س} =$
		$= \int_0^{\infty} (\text{س}^١ - \text{س}^٢ + \text{س}^٣ + ٣) \cdot \text{س} \, \text{د} \text{س} + \int_0^{\infty} ٢ \cdot \text{س} \, \text{د} \text{س} + \int_0^{\infty} ٣ \cdot \text{س} \, \text{د} \text{س} + \int_0^{\infty} (\text{س} - ٧) \cdot \text{س} \, \text{د} \text{س}$
		$= \frac{٤٠}{٣}$

(١٠)

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤١/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

الدرجة	الإجابة	الجزئية
	<p>مركزه (٢، ١) وإحدى بؤرتيه (٢، -٢)</p> $٣ = (٢ -) - ١ = ج$ $(٢)٣ = ج٢$ $١ = ب \leftarrow ب٦ = ٦$ $ج٢ = ٢ + ب٢$ $٨ = ١ - ٩ = ٢٢$ <p>الرأسان هما:</p> $(٢، ٢ + ١) \text{ و } (٢، ٢ - ١)$ <p>معادلة القطع</p> $١ = \frac{(ص - ١)٢}{٨} - (س - ٢)٢$	٢٤
	<p>على الطالب رسم رسماً تخطيطياً للقطع موضحاً الرأسين والبؤرتين والمركز وخطي التقارب</p>	

(١١)

تابع نموذج إجابة الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام
الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤١ هـ - ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

الصفحة	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
		<p>المحل الهندسي هو قطع ناقص مركزه (٠،٠)</p> $2x^2 + 2y^2 = 8$ $x^2 + y^2 = 4$ $4 = 2x^2 + 2y^2$ $2 = x^2 + y^2$ $2 = x^2 + y^2$ <p>معادلة القطع</p> $1 = \frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{2}$		٢٥

ملاحظة: تراعى الحلول الأخرى الصحيحة لجميع الأسئلة
نهاية نموذج الإجابة