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 نصر حسنين اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

الإبداع هو أن يخرج الإنسان من وحل الفشل إلى إنسان يضرب به المثل

كلما تدربت أكثر ارتحت أكثر

الرياضيات البحته

فصل دراسي ثان — سلطنة عمان

١٢

نماذج الأستعداد

للإختبار القصير الثالث

(٦ نماذج)

كراسة تدريبية الطالب

إعداد

نصر حسنين

٧١٧٢٤١٢٥

almanahj.com/om

أهداف الإختبار

الثالث	٤	١٣٢-١٢٦ ١٤٤-١٤٢	- فهم عملية التكامل على انه عملية عكسية للتفاضل. - إيجاد التكامل باستخدام التكامل بالأجزاء.	٥
	٦	٢١٦-٢٠٩ ٢٢٧-٢٢١	- إيجاد معادلة قطع مكافئ محوراه يوازيان المحورين الاحداثيين إذا علمت شروط كافية. - إيجاد معادلة قطع ناقص محوراه يوازيان المحورين الاحداثيين إذا علمت شروط كافية. - رسم قطع مكافئ علمت معادلته. - رسم قطع ناقص علمت معادلته.	٥

نماذج متعددة المستوى للتدريب و الإستعداد الجيد للإختبار

سلطنة عمان وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة مسقط	اختبار قصير (٣) الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ م للصف الثاني عشر	المادة	الرياضيات البحتة
		الزمن	٣٠ دقيقة
		الدرجة	ـــــــ ١٠ درجات

اسم الطالب: ..... الصف : .....

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أولا: الأسئلة الموضوعية

ظلّل الشكل (▭) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية: **٤ درجة**

(١) إذا كانت ق(س) = $\sqrt{س + م}$ هي دالة مقابلة للدالة د(س) وكان د(٢)= ١ فإن قيمة م =

▭ $\frac{٥}{٢}$ ▭ $\frac{٩}{٤}$ ▭ $\frac{-٧}{٤}$ ▭ $\frac{-٣}{٢}$

(٢) إذا كانت د(س) = [(٥ س^{٤} − ٣ س^{٢} + ١). ع] فإن د$'$(س) =

▭ ٢٠ س^{٣} − ٦ س^{٢} ▭ ٥ س^{٤} − ٣ س^{٢} ▭ ٥ س^{٤} − ٣ س^{٢} + ١ ▭ س^{٤} − س^{٢} + س +ث

(٣) في القطع الذي معادلته ٢٥ (س − ٣)^{٢} + ٩ ص^{٢} = ٢٢٥ ، يكون البعد البؤري يساوي:

▭ ٤ ▭ ٨

▭ ١٦ ▭ ٣٢

(٤) معادلة القطع المكافئ الذي بؤرته النقطة (٣ ، − ٣) ، و دليله المستقيم ص = − ٧ هي :

▭ (س − ٣)^{٢} = ٨ (ص + ٥)

▭ (س − ٣)^{٢} = − ٨ (ص + ٥)

▭ (ص + ٣)^{٢} = ٨ (س − ٣)

▭ (ص + ٣)^{٢} = − ٨ (س − ٣)

إعداد / نصر حسنين

almanahj.com/om

٦ درجات

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل.

السؤال الثاني:

(١) (أ) أوجد $\int \left(٦ س^{٥} - ٩ س^{٢} + \frac{١}{٢}\right) .د س$

(ب) أوجد $\int ٤ س^{٣} \sqrt{٣ س + ٥} \, .د س$ باستخدام التكامل بالأجزاء

الحل:

(٢) أوجد معادلة القطع المكافئ الذي رأسه ر (٢ ، -٢) ، وبؤرته ب (٣ ، -٤) ، ثم أرسم شكل تخطيطي للقطع.

almanahj.com/om

سلطنة عمان وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة مسقط	اختبار قصير (٣) الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ م للصف الثاني عشر	المادة	الرياضيات البحتة
		الزمن	٣٠ دقيقة
		الدرجة	ـــــــ ١٠ درجات

اسم الطالب: ..... الصف : .....

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أولا: الأسئلة الموضوعية

ظلّل الشكل (▭) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

٤ درجة

(١) إذا كانت هـ(س) = س^{٤} دالة مقابلة للدالة م(س) فإن م'(٢) =

▭ ٤ ▭ ٨ ▭ ٢٤ ▭ ٣٢

(٢) قطع ناقص بؤرتاه ف$_{١}$ (١ ، ٠) ، ف$_{٢}$ (-١ ، ٠) وطول محوره الأكبر يساوي ٤ ، فإن إحدى نقاط تقاطع القطع مع المحور الصادي هي:

▭ (٢ ، ٠) ▭ (٠ ، ٢) ▭ (٠ ، $\sqrt{٣}$) ▭ (٠ ، $-\sqrt{٣}$)

(٣) رأس القطع المكافئ ص = (س − ٢)^{٢} + ٩ هو :

▭ (٢ ، ٠) ▭ (−٢ ، ٠)
▭ (٢ ، ٩) ▭ (−٢ ، ٩)

(٤) إذا كانت هـ(س) = س^{٣} + م س + ٣ دالة مقابلة للدالة د(س) وكان د(٢) = ٢٤ فإن قيمة م تساوي:

▭ ١٢ ▭ ١٠ ▭ ٩ ▭ ٧

almanahj.com/om

٦ درجات

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل.

السؤال الثاني:

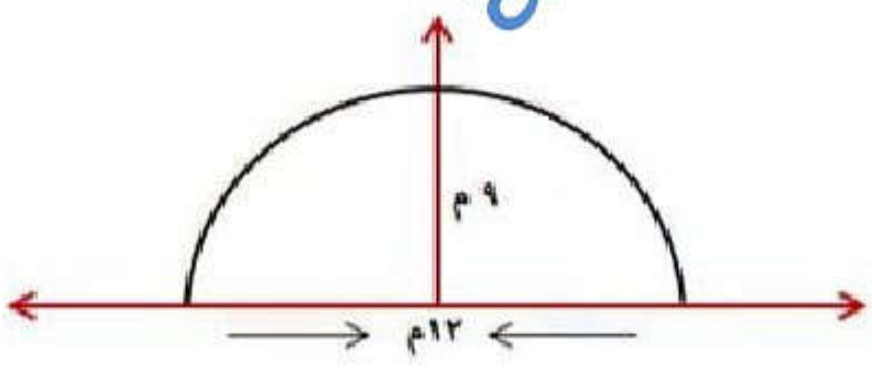
(١)

(أ) $\int س^{٢} (\frac{٣}{س} - ١)^{٢} . ء س$

(ب) $\int (\sqrt{س} + ٢)(\sqrt{س} - ٣) . ء س$

(٢) الشكل التالي يمثل الواجهة الأمامية لمبنى يمثله منحنى على شكل قطع مكافئ طول قاعدة المنحنى ١٢م ورأس القوس يرتفع ٩ م فوق سطح القاعدة.

اكتب المعادلة الممثلة لهذا القوس ، علماً أنه متماثل حول العمود النازل من رأس القوس على قاعدته.



almanahj.com/om

سلطنة عمان وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة مسقط	اختبار قصير (٣) الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ م للصف الثاني عشر	المادة	الرياضيات البحتة
		الزمن	٣٠ دقيقة
		الدرجة	ـــــــ ١٠ درجات

اسم الطالب: ..... الصف : .....

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أولا: الأسئلة الموضوعية

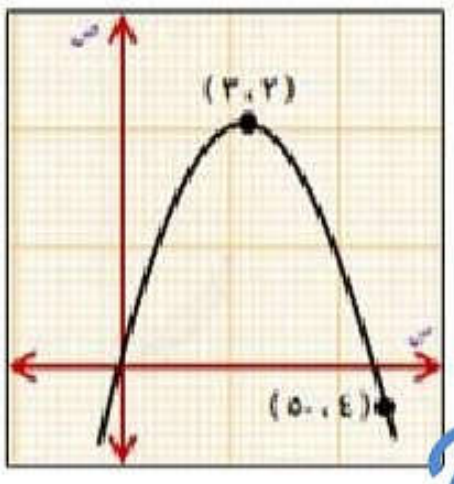
ظلّل الشكل (⬭) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

٤ درجة

(١) $\frac{ء}{ء س}[٩ . ٤ س] =$

☐ صفر ☐ ٩ ☐ ٩س ☐ ٩س + ث

(٢) معادلة القطع في الشكل المقابل هي:



☐ $\frac{(ص - ٢)}{٢} + ٢(س - ٣) = ٠$ ☐ $\frac{(ص - ٣)}{٢} + ٢(س - ٢) = ٠$

☐ $\frac{(-س ٢)}{٢} + ٢(ص - ٣) = ٠$ ☐ $\frac{(-س ٢)}{٢} + ٢(ص - ٢) = ٠$

(٣) طول المحور الأصغر في القطع المخروطي الذي معادلته $\frac{س^٢}{٦٤} + \frac{ص^٢}{١٦} = ١$ يساوي :

☐ ١٦ ☐ ٨

☐ ٤ ☐ ٢

(٤) إذا كانت د′(س) = ٣ س٢ ، فإن د(س) =

☐ س٣ + ث ☐ ٣س٢ + ث

☐ ٣س٢ ☐ ٦س

إعداد / نصر حسنين

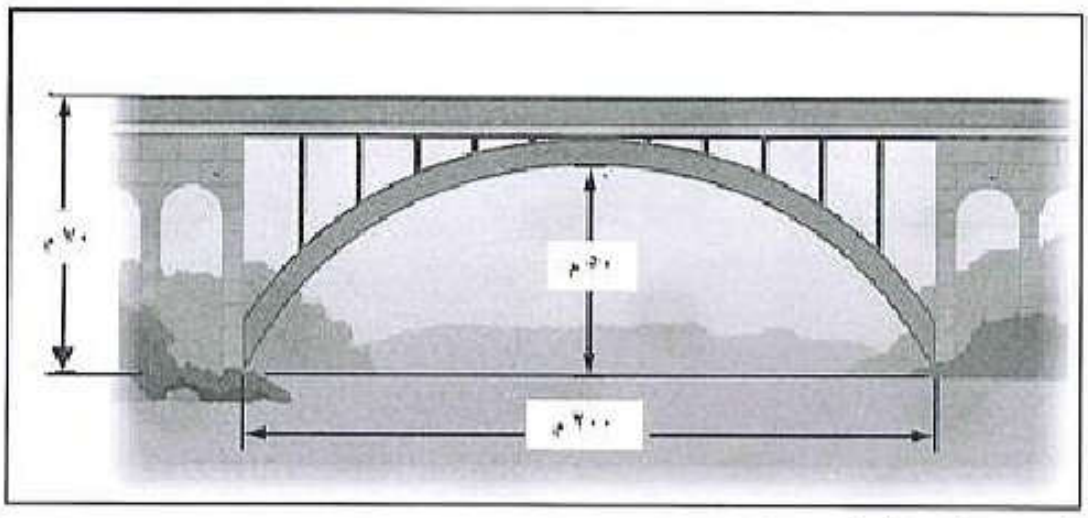
almanahj.com/om

٦ درجات

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل.

السؤال الثاني:

(١أ) في الشكل المجاور:



يأخذ القوس أسفل الجسر شكل قطع مكافئ وتبلغ المسافة بين البرجين الواقعين على طرفي القوس ٢٠٠م وارتفاع كل منهما ٧٠م، وتبلغ المسافة بين قمة القوس إلى سطح الماء ٥٠م.

اكتب معادلة تمثل شكل القوس مفترضاً أن مسار الطريق على الجسر يمثل المحور السيني.

(٢) (أ) أوجد $\int \frac{12\ س}{\sqrt{2س + 1}}$.دس باستخدام التكامل بالأجزاء.

(ب) $\int \frac{س^{-3} - 1}{س - 1}$. دس

almanahj.com/om

إعداد / نصر حسنين

سلطنة عمان وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة مسقط	اختبار قصير (٣) الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ م للصف الثاني عشر	المادة	الرياضيات البحتة
		الزمن	٣٠ دقيقة
		الدرجة	ـــــــ ١٠ درجات

اسم الطالب: ..... الصف : .....

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أولا: الأسئلة الموضوعية

ظلّل الشكل (○) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

(١) إذا كانت المعادلة (١ — ل) ص^{٢} — (٢ل + ٤) س^{٢} + ٣ = صفر تمثل قطعًا ناقصًا ، (حيث ل عدد حقيقي) ، فإن جميع قيم ل الممكنة تنتمي إلى الفترة :

٤ درجة

○]١ ، ∞[○]-٢ ، ∞[

○]-∞ ، ١[○]-∞ ، -٢[

(٢) الدالة المقابلة للدالة ل (س) = س^{٢} + ب س^{٢} + ث حيث ب ∈ ح ، هي :

أ) ٢س ب) $\frac{١}{٣}$ س^{٣} + ب^{٢} س + ث

ج) ٢س + ٢ب د) $\frac{١}{٣}$ س^{٣} + $\frac{١}{٢}$ ب^{٢} + ث

(٣) إذا علمت أن القطع $\frac{س^{٢}}{م^{٢}} + \frac{ص^{٢}}{٣م^{٢}} = ١$ يمر بالنقطة (٠ ، ٣) ، فإن البعد البؤري يساوي:

○ ٣√٦ ○ ٦√٢ ○ ٦√ ○ ٢√

(٤) المعادلة: م س^{٢} + ب ص^{٢} + ٢س - ٥ص + ٤ = ٠ تمثل معادلة قطع مكافئ إذا كان:

○ م ب ≠ ٠ ○ م ب = ٠ ، م ≠ ٠

○ م = ٠ ، ب = ٠ ○ م ب > ٠

إعداد / نصر حسنين

almanahj.com/om

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل.

السؤال الثاني: **٦ درجات**

(١) (أ) إذا كانت د″(س) = ٣ ، د′(٢) = ٥ ، د(٠) = ١، فأوجد د(س).

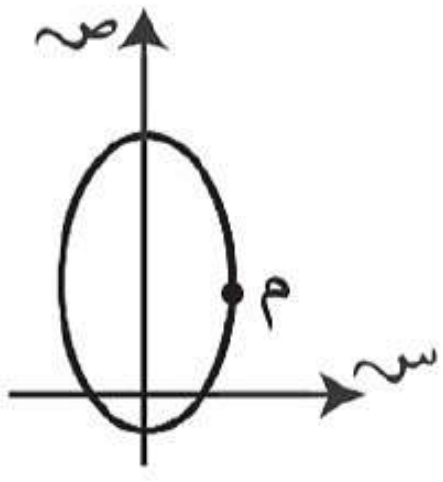
(ب) أوجد $\int$ س (س −١)^{٤} . ﺪس

الحل:

almanahj.com/om

(٢) في الشكل أدناه : إذا كانت النقطة م رأس قطع مكافئ معادلته (ص − ٢)^{٢} = −٤(س − ١) ويقطع محور الصادات في نقطتين تُمثِّلان بؤرتا القطع الناقص المرسوم .

أوجد معادلة القطع الناقص إذا علمت أن النقطة م تنتمي لكلا القطعين المخروطيين .



إعداد / نصر حسنين

سلطنة عمان وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة مسقط	اختبار قصير (٣) الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ م للصف الثاني عشر	المادة	الرياضيات البحتة
		الزمن	٣٠ دقيقة
		الدرجة	ـــــــ ١٠ درجات

اسم الطالب: ..... الصف : .....

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أولا: الأسئلة الموضوعية

ظلّل الشكل (⬭) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

٤ درجة

(١) إذا كان منحنى القطع المكافئ س= م ص^{٢}+١ يقطع المستقيم ص= س+٢

عند س= صفر، فإن بؤرة هذا القطع هي:

- ☐ (-٢ ، ٠)
- ☐ (٠ ، ٠)
- ☐ (٢ ، ٠)
- ☐ (٠ ، ٥)

(٢) إذا كانت د(س) = صفر ، فإن إحدى الدوال التالية للدالة د(س) هي:

- ⬭ ٤
- ⬭ س + ٤

(٣) قطع مخروطي رأساه (±٩ ، ٠) فإذا كانت نسبة بُعد المركز عن البؤرة إلى بُعد المركز عن الرأس يساوي $\frac{٢}{٣}$

فإن معادلته هي:

- ☐ $\frac{س^{٢}}{١٦}+\frac{ص^{٢}}{٢٠}=١$
- ☐ $\frac{س^{٢}}{٤٥}+\frac{ص^{٢}}{٨١}=١$
- ☐ $\frac{س^{٢}}{٨١}+\frac{ص^{٢}}{٤٥}=١$
- ☐ $\frac{ص^{٢}}{٢٠}+\frac{س^{٢}}{١٦}=١$

(٤) إذا كانت $\frac{س^{٢}}{١٠٠}+\frac{ص^{٢}}{م}=١$ حيث ٠ < م < ١٠ تمثّل معادلة قطع مخروطي اختلافه المركزي يساوي $\frac{٤}{٥}$ ، فإن طول المحور الأصغر للقطع يساوي:

- ⬭ ٢٠
- ⬭ ١٢
- ⬭ ١٠
- ⬭ ٦

إعداد / نصر حسنين

almanahj.com/om

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل. | ٦ درجات

السؤال الثاني:

(١) إذا كانت $\frac{(س - ٢)^{٢}}{١٠٠} + \frac{(ص - ٣)^{٢}}{٣٦} = ١$ تمثل معادلة قطع ناقص مركزه رأس القطع المكافئ الذي دليله محور الصادات. أوجد معادلة القطع المكافئ.

(٢) (أ) $\int س^{٢} \left(٢ س + \frac{١}{س}\right)^{٢} . ٤ س$

(ب) أوجد : $\int \frac{\sqrt[٣]{٤ س^{٣} + ٢ س}}{س^{٤}} . ٤ س$

almanahj.com/om

سلطنة عمان وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة مسقط	اختبار قصير (٣) الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ م للصف الثاني عشر	المادة	الرياضيات البحتة
		الزمن	٣٠ دقيقة
		الدرجة	ـــــــ ١٠ درجات

اسم الطالب: ..... الصف : .....

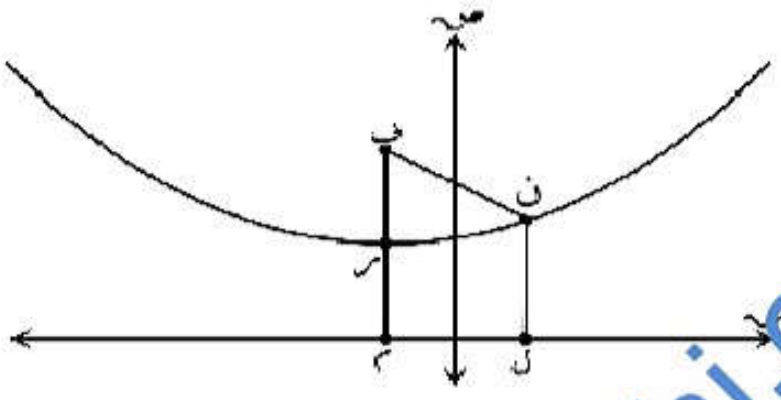
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أولا: الأسئلة الموضوعية

ظلّل الشكل (▭) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

٤ درجة

(١) في الشكل المجاور، قطع مكافئ رأسه ر(-١، ٣)، وبؤرته ف ودليله محور السينات ، ن $(١، \frac{٥}{٢})$ تقع على منحناه، فإن محيط الشكل ل ن ف م بوحدة الطول يساوي:



▭ ١١ ▭ $\frac{١٣}{٢}$

▭ $\frac{١٧}{٢}$

معادلة القطع المخروطي الذي رأساه (٠ ، ٤)، (١٠ ، ٤)، وطول محوره الأصغر ٦ وحدات هي:

(٢)

▭ $\frac{(س - ٥)^٢}{٣٥} + \frac{(ص - ٤)^٢}{٩} = ١$

▭ $\frac{(س - ٥)^٢}{٩} + \frac{(ص - ٤)^٢}{٣٥} = ١$

▭ $\frac{(س - ٥)^٢}{٣٥} - \frac{(ص - ٤)^٢}{٩} = ١$

▭ $\frac{(س - ٥)^٢}{٩} - \frac{(ص - ٤)^٢}{٣٥} = ١$

(٣) إذا كانت د(س) = $\int$ (٤س^٣ + ٣). ﻫ س، فإن د$'$(س) تساوي:

▭ ١٢س^٢

▭ س^٤

▭ ٤س^٢ + ٣

▭ س^٤ + ٣س

(٤) إذا تقاطع مستوى مع مخروطين دائريين قائمين في الراسم ، وكان المخروطين متحدا الرأس والمحور، فإن الشكل الناتج من التقاطع هو :

أ) مستقيم ب) نقطة ج) مستقيمان متقاطعان د) قطع مكافئ

almanahj.com/om

٦ درجات

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل.

السؤال الثاني:

(١) (أ) أوجد $\int س^{٨} \left(\frac{٣}{س^{٣}} + س \right)^{\frac{١}{٣}} \, د س$

(ب) أوجد $\int \frac{٦ س^{٣}}{(س^{٢} + ٥)^{٤}} \, د س$

(٢) أوجد معادلة القطع المكافئ الذي محوره س = ٢ ودليله ص = ١ ويمر بالنقطة (٦ ، ٦).

almanahj.com/om