تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع المناهج العمانية

www.alManahj.com/om

الملف إجابة نماذج الاستعداد للإختبار القصير الأول
موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الثاني عشر ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر			
روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	النشرة التوجيهية مع الخطط الدراسية والتصويبات للمنهج
2	نماذج الاستعداد للإختبار القصير الأول

سيبقى ما كتبته ذكرى فيا ليت من قرأ خطي بالخير دعا

الرياضيات البحته

New ٢٠٢٢

فصل دراسي ثان

سلطنة عمان

صف ١٢

نماذج الأستعداد

للإختبار القصير الأول

(٤ نماذج)

كراسة تدريبية الطالب

إعداد

نصر حسنين

٧١٧٢٤١٢٥

مواصفات الإختبار

- يتكون الاختبار من
  - سؤال موضوعي (٦ درجات) : اختيار من متعدد من ثلاث مفردات لكل مفرده درجتان
  - سؤال مقالي (٩ درجات) : تتكون من سؤال واحد من (٢-٣) جزئيات
- زمن الاختبار **حصة دراسية واحدة**
- الحل في الورقة نفسها

الصف	الوحدة الرابعة	الوحدة الخامسة	الاختبار القصير الاول	الوحدة الخامسة	الوحدة السادسة	الاختبار القصير الثاني
١٢ بحتة	١٣	٢	١٥	٧	٨	١٥

نماذج متعددة المستوى للتدريب و الإستعداد الجيد للإختبار

سلطنة عمان وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة مسقط	اختبار قصير (١) الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م للصف الثاني عشر	المادة	الرياضيات البحتة
		الزمن	٣٠ دقيقة
		الدرجة	١٥ درجات

اسم الطالب: ..... الصف : .....

6 درجة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

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

معرفي

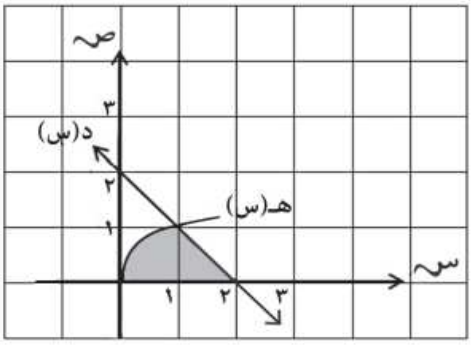
١) الدالة المُقابلة للدالة د(س) = ٥س^{٤} هي:

▭ ٢٠س^{٥} + ث ▭ ٥س^{٥} + ث

▭ س^{٥} + ث ▭ ٢٠س^{٣} + ث

معرفي

٢) في الشكل المقابل، التكامل الذي يُعبر عن المساحة المظللة والمحصورة بين مُنحنيي الدالتين د (س)، هـ (س)، والمحور السيني هو:



▭ $\int_{٠}^{٢}$ (هـ(س) + د (س)) .دس ▭ $\int_{٠}^{٢}$ (هـ(س) − د (س)) .دس

▭ $\int_{٠}^{١}$ هـ(س).دس − $\int_{١}^{٢}$ د (س).دس ▭ $\int_{٠}^{١}$ هـ(س).دس + $\int_{١}^{٢}$ د (س).دس

تطبيق

(٣) قيمة ك في التوزيع الاحتمالي المُقابل تساوي:

س	٥	٦	٩	١٠
ل(س)	٠,٤	٠,٢	٠,٢	ك٢

▭ ٠,٨ ▭ ٠,٤

▭ ٠,٢ ▭ ٠,١

إعداد / نصر حسنين

9 درجات

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل.

السؤال الثاني:

(أ) إذا كان $\int_{٢}^{٥} د(س) \cdot ؤس = ١٢$ ، و كان $\int_{٠}^{٣} (د(س+٢) + (٣س^{٢} + ٢س - أ)) \cdot ؤس = ٥٤$

فأوجد قيمة أ .

تطبيق

الحل

$$\int_{٠}^{٣} د(س+٢) \cdot ؤس + \int_{٠}^{٣} (٣س^{٢} + ٢س - أ) \cdot ؤس$$

$$= \int_{٢}^{٥} د(س) \cdot ؤس + [\, س^{٣} + س^{٢} - أس \,]_{٠}^{٣} = ٥٤$$

$$٣٦ - ٣أ = ٤٢ \Leftarrow ٣أ = ٣٦ - ٤٢$$

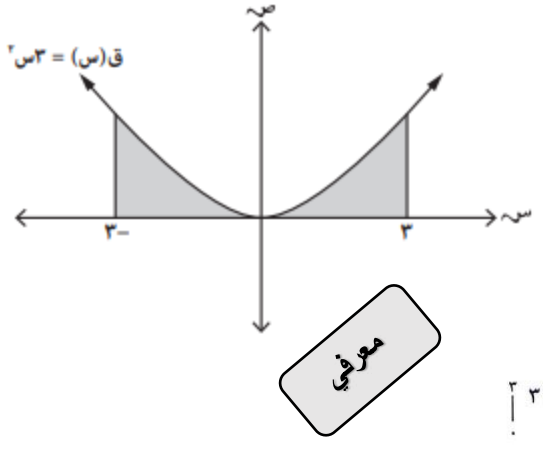
$$\therefore أ = -٢$$

ب) أوجد $\int ٤س \sqrt[٣]{٣س + ٥} \cdot ؤس$ باستخدام التكامل بالأجزاء

تطبيق

الحل

جـ) أوجد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور.



معرفي

الحل

مساحة المنطقة المظللة تساوي

$$\int_{-٣}^{٣} ٣س^{٢} \cdot ؤس = [\, س^{٣} \,]_{-٣}^{٣}$$

$$= ٢٧ + ٢٧ = ٥٤$$

طريقة أخرى للحل:

$$\int_{٠}^{٣} ٣س^{٢} \cdot ؤس = [\, س^{٣} \,]_{٠}^{٣} \times ٢$$

$$= ٢ \times (٠ - ٢٧) = ٥٤$$

إعداد / نصر حسنين

سلطنة عمان وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة مسقط	اختبار قصير (١) الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م للصف الثاني عشر	المادة	الرياضيات البحتة
		الزمن	٣٠ دقيقة
		الدرجة	ـــــــ ١٥ درجات

اسم الطالب: ..... الصف : .....

6 درجة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

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

(١) $\int_{-١}^{٢} \frac{ك}{ك س} (٥س^{٤} - ٣س^{٢}) .ك س =$

تطبيق

▭ ٢٦ ▭ ٢٤

▭ $\frac{١٧}{٤}$ ▭ $\frac{١٥}{٤}$

(٢) إذا كانت العلاقة {(٢ ، ٠,٢) ، (٣ ، ٠,٣) ، (٤ ، ك)} تمثّل توزيعاً احتماليًا لمتغير عشوائي متقطع $(س ، ل(س))$ ، فإن قيمة ك تساوي:

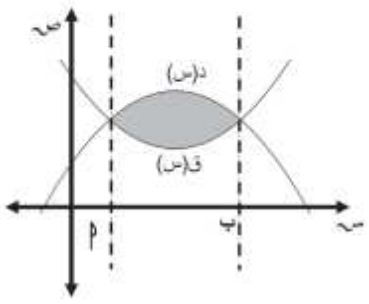
معرفي

▭ ٠,٢ ▭ ٠,٣

▭ ٠,٤ ▭ ٠,٥

٣) في الشكل المُقابل: إذا كان $\int_{م}^{ب} د(س) .ك س = ٦$، وكان $\int_{م}^{ب} ق(س) .ك س = ٤$،

فإن قيمة $\int_{م}^{ب} (ق(س) - د(س)) .ك س$ تساوي:



▭ ١٠ ▭ ٢

▭ ٢- ▭ ١٠-

إعداد / نصر حسنين

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل.

9 درجات

السؤال الثاني:

(أ) أوجد $\int (س + 5)^{-2}$ ء س

معرفي

(ب) حل المعادلة التفاضلية $\frac{ء ص}{ء س} = \frac{(1 + \sqrt{س})^{-2}}{2ص\sqrt{س}}$

تطبيق

الحل

$\because \frac{ء ص}{ء س} = \frac{(1 + \sqrt{س})^{-2}}{2ص\sqrt{س}}$

بضرب الطرفين في الوسطين ينتج:

$ص \cdot ء ص = \frac{(1 + \sqrt{س})^{-2}}{2\sqrt{س}} \cdot ء س$

بأخذ التكامل للطرفين:

$\int ص \cdot ء ص = \int \frac{(1 + \sqrt{س})^{-2}}{2\sqrt{س}} \cdot ء س$

$\frac{ص^2}{2} = -(1 + \sqrt{س})^{-1} + ث$

$\therefore ص^2 = -2(1 + \sqrt{س})^{-1} + ث$

جـ) إذا كانت $د(س) = 2(س - أ)$، حيث $أ \in ح$، وكان $\int_{0}^{2} د(س) . ء س = 12$ فأوجد كلًا مما يأتي:

أ) قيمة أ.

ب) $\int_{-2}^{0} د(س) . ء س$

معرفي

الحل

$\int_{0}^{2} د(س) \cdot ء س = 12$

$\int_{0}^{2} 2(س - أ) \cdot ء س = 12$

$(س - أ)^2 \Big|_{0}^{2} = 12$

$(2 - أ)^2 - (0 - أ)^2 = 12$

$4 - 4أ + أ^2 - أ^2 = 12$

$-4أ = 8 \Leftarrow أ = -2$

$\int_{-2}^{0} د(س) \cdot ء س = \int_{-2}^{0} 2(س + 2) \cdot ء س$

$= 2\left(\frac{س^2}{2} + 2س\right)\Big|_{-2}^{0}$

$= 2(0 - (4 - 2)) = 4$

سلطنة عمان وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة مسقط	اختبار قصير (١) الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م للصف الثاني عشر	المادة	الرياضيات البحتة
		الزمن	٣٠ دقيقة
		الدرجة	ـــــــ ١٥ درجات

اسم الطالب: ..... الصف : .....

6 درجة

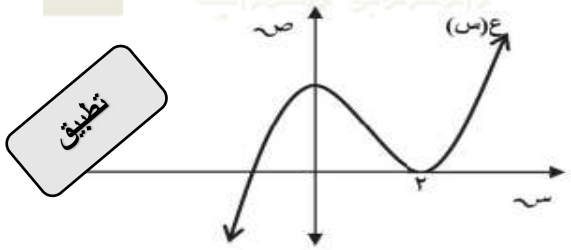
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

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

(١) الشكل الآتي يمثّل بيان الدالة ع(س) ، و كانت ع`(س) = ٣س^{٢} — ٦س ، فإن ع(س) تساوي:

تطبيق



- ○ س^{٣} — ٣س^{٢} + ٤
- ○ س^{٣} — ٣س^{٢} + ٢
- ○ ٩س^{٣} — ١٢س^{٢} + ٤
- ○ ٩س^{٣} — ١٢س^{٢} + ٢١

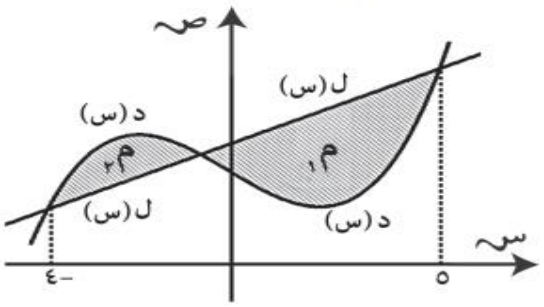
(٢) ليكن المتغير العشوائي (س) يُمثّل عدد الصور الظاهرة في تجربة إلقاء ٣ قطع نقود منتظمة مرة واحدة ، فإن مجموعة عناصر المتغير العشوائي (س) هي:

معرفي

- ○ {٠ ، ١ ، ٢ ، ٣}
- ○ {٠ ، ١ ، ٢}
- ○ {١ ، ٢ ، ٣}
- ○ {٣}

(٣) إذا كانت د(س) ، ل(س) دوال قابلة للتكامل في الفترة [−٤ ، ٥] ، ومساحات المناطق المحصورة بين المُنحنيين الموضحة بالشكل هي م$_{١}$ = ١٧ وحدة مساحة ، م$_{٢}$ = ٨ وحدة مساحة،

فإن $\int_{-٤}^{٥}$ (ل(س) — د(س)).ءس يساوي:



- ○ −٢٥
- ○ −٩
- ○ ٩
- ○ ٢٥

إعداد / نصر حسنين

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل.

9 درجات

السؤال الثاني:

(أ) أوجد $\int \frac{(٣س - ١)}{(٢ - ٢س)^{٤}} . ؤس$

تطبيق

$\int ق . ؤهـ = ق . هـ - \int هـ . ؤق$

(تعطى درجة القاعدة ضمنيًا في حالة الحل الصحيح)

الحل

$= \int (٣س-١)(٢-٢س)^{-٤} . ؤس$

$ق = ٣س-١ \quad \leftarrow \quad ق ؤ = ٣$

$ؤهـ = (٢-٢س)^{-٤} \quad \leftarrow \quad هـ = \frac{١}{٦}(٢-٢س)^{-٣}$

$= (٣س-١) \times \frac{١}{٦}(٢-٢س)^{-٣} - \int ٣ \times \frac{١}{٦}(٢-٢س)^{-٣} . ؤس$

$= \frac{١}{٦}(٣س-١)(٢-٢س)^{-٣} - \frac{١}{٨}(٢-٢س)^{-٢} + ث$

(ب) أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة ص = $س^{٣} - ٦س^{٢} + ٨س$ ومحور السينات.

الحل

تطبيق

(جـ) حل المعادلة التفاضلية $\frac{ؤص}{ؤس} = ٣\left(\frac{ص}{س}\right)^{٢}$

تطبيق

الحل

$\frac{ؤص}{ؤس} = \frac{٣ص^{٢}}{س^{٣}}$

$\Leftarrow \frac{ؤص}{٣ص^{٢}} = \frac{ؤس}{س^{٣}}$

$\int \frac{١}{٣} ص^{-٢} . ؤص = \int س^{-٣} . ؤس$

$-\frac{١}{٣} ص^{-١} = -س^{-١} + ث$

$\frac{١}{ص} = \frac{٣}{س} + ث$

سلطنة عمان وزارة التربية والتعليم المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة مسقط	اختبار قصير (١) الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م للصف الثاني عشر	المادة	الرياضيات البحتة
		الزمن	٣٠ دقيقة
		الدرجة	ـــــــ ١٥ درجات

اسم الطالب: ..... الصف : .....

6 درجة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

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

نطبيق

(١) $\int_{١}^{٢} [س] \, ءس =$

▭ صفر ▭ ١

▭ ٢ ▭ ٣

معرفي

(٢) حل المعادلة $\frac{ءص}{ءس} = \frac{-س}{ص}$ هو:

▭ $ص^{٢} = س^{٢} + ث$ ▭ $ص^{٢} = -س^{٢} + ث$

▭ $ص^{٢} = \frac{١}{٢}س^{٢} + ث$ ▭ $ص^{٢} = -\frac{١}{٢}س^{٢} + ث$

معرفي

(٣) لتكن ل (س) دالّة التوزيع الاحتمالي للمتغير س الذي مجموعة عناصره {٤ ، ٥ ، ٦} ، وكان ل (س = ٤) + ل(س = ٥) = ٠,١ ، فإن ل(س = ٦) تساوي :

▭ ٠,١ ▭ ٠,٢

▭ ٠,٨ ▭ ٠,٩

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحل.

9 درجات

السؤال الثاني:

(أ) إذا كانت $ق(س+1) = (س+5)^{\frac{1}{3}} (س+1)^{2}$ ، فأوجد $\int ق(س) \, .د س$

إستدلال

الحل

$ق(س+1)=(س+5)^{\frac{1}{3}} (س+1)^{2}$

$ق(س)=(س)^{2} (س+4)^{\frac{1}{3}}$

$\int ق(س) \, .د س = \int س^{2} \sqrt[3]{س+4} \, .د س$

ضع $ص = \sqrt[3]{س+4} = (س+4)^{\frac{1}{3}} \Leftarrow ص^{3} = س+4 \Leftarrow ص^{3} - 4 = س$

$\therefore 3ص^{2} \, .د ص = د س$

$\int س^{2} \sqrt[3]{س+4} \, د س = \int (ص^{3}-4)^{2} 3ص^{2} \, د ص$

$= \int (ص^{6} - 8ص^{3} + 16) 3ص^{2} \, د ص = \int (3ص^{9} - 24ص^{6} + 48ص^{3}) \, د ص$

$= \frac{3}{10} ص^{10} - \frac{24}{7} ص^{7} + 12ص^{4} + ث$

$= \frac{3}{10} (س+4)^{\frac{10}{3}} - \frac{24}{7} (س+4)^{\frac{7}{3}} + 12(س+4)^{\frac{4}{3}} + ث$

(ب) إذا كان $\int_{ب}^{2} (2س + 4) \, .د س = 15$ أوجد قيمة ب

تطبيق

الحل

$\int_{ب}^{2} (2س+4) د س = 15$

$= (س^{2} + 4س) \Big|_{ب}^{2} = (4 + 8) - (ب^{2} + 4ب) = 15$

$12 - ب^{2} - 4ب = 15$

$ب^{2} + 4ب + 3 = 0$

$(ب+1)(ب+3) = 0$

$ب = -1 ، ب = -3$

(جـ) باستخدام التكامل، احسب مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى د(س)، ومحور السينات

حيث $د(س) = \begin{cases} |س| & ، \ 0 \leq س < 4 \\ س^{2} - 12س + 36 & ، \ 4 \leq س \leq 8 \end{cases}$

إستدلال

الحل

$|س| = 0 \leftarrow س = 0$

$س^{2} - 12س + 36 = 0 \leftarrow س = 6$

نقاط التقاطع بين $|س|$ ، $س^{2} - 12س + 36$

$س^{2} - 12س + 36 = س \leftarrow س^{2} - 13س + 36 = 0$

$س = 4 ، س = 9$ مرفوضة لأن $9 \notin [0، 8]$

المساحة $= \int_{0}^{4} س \, .د س + \int_{4}^{6} (س^{2} - 12س + 36) \, .د س + \int_{6}^{8} (س^{2} - 12س + 36) \, .د س$

$= \left[\frac{س^{2}}{2}\right]_{0}^{4} + \left[\frac{س^{3}}{3} - 6س^{2} + 36س\right]_{4}^{6} + \left[\frac{س^{3}}{3} - 6س^{2} + 36س\right]_{6}^{8}$

$= (8-0) + \left(72 - \frac{208}{3}\right) + \frac{8}{3} = \frac{40}{3}$ وحدة مساحة

(إذا أوجد الطالب المساحة بدون تحديد نقاط التقاطع يُعطى الدرجة كاملة)