

حاضر

غائب



سلطنة عُمان

وزارة التربية والتعليم

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م  
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

رقم الورقة	
رقم المغلف	

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

- تنبيه: المادة: الرياضيات البحتة.
- الأسئلة في ( ١٢ ) صفحة.

تعليمات وضوابط التقدم للامتحان:

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
  - إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنة.
  - يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغى امتحانه.
  - يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم بمركز الامتحان كتباً دراسية أو كراسات أو مذكرات أو هواتف محمولة أو أجهزة النداء الآلي أو أي شيء له علاقة بالامتحان كما لا يجوز إدخال آلات حادة أو أسلحة من أي نوع كانت أو حقائب يدوية أو آلات حاسبة ذات صفة تخزينية.
  - يجب أن يتقيد المتقدمون بالزي الرسمي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للطلاب والدارسين والزي المدرسي للطلقات واللباس العماني للدارسات ) و يمنع النقاب داخل المركز ولجان الامتحان.
  - لا يسمح للمتقدم المتأخر عن موعد بداية الامتحان بالدخول إلا إذا كان التأخير بعذر قاهر يقبله رئيس المركز وفي حدود عشر دقائق فقط.
- س - عاصمة سلطنة عمان هي:
- القاهرة  الدوحة
- مسقط  أبوظبي
- ملاحظة: يتم تظليل الشكل (■) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.
- صحيح  غير صحيح
-

- يوجد ملحق للمساحة المتجمعة تحت المنحنى الطبيعي (المعتدل) لغاية قيم  $z$  الموجبة.
- على الطالب توضيح خطوات الحل كاملة عند الإجابة عن الأسئلة المقالية.

### أجب عن جميع الأسئلة الآتية

#### السؤال الأول:

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

(١) الدالة المقابلة للدالة  $D(s) = s^3 + 2s$  هي :

- $s^3 + 2s + 3$         $s^3 + 2s + 6$   
  $s^3 + 2s + 4$         $s^3 + 2s + 2$

(٢) إذا كان  $\int_1^2 Q(s) ds = -4$ ،  $\int_1^3 Q(s) ds = 12$ ، فإن قيمة  $\int_2^3 Q(s) ds$  تساوي:

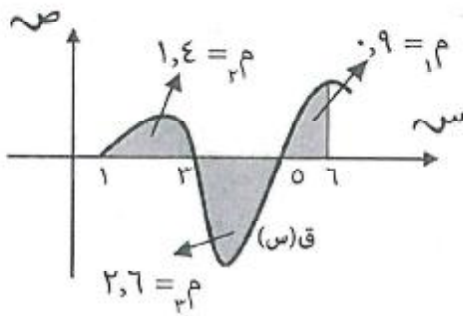
- $-3$         $-4$   
  $4$         $3$

(٣) حل المعادلة التفاضلية  $\frac{dv}{ds} = v^2(1+s)$  هو:

- $\frac{1}{v} = \frac{1}{2}(s^2 + s) + 3$         $\frac{1}{v} = \frac{1}{2}(s^2 + s) + 3$   
  $\frac{1}{v} = \frac{1}{2}(s^2 + s) + 2$         $\frac{1}{v} = \frac{1}{2}(s^2 + s) + 2$

(٤) في الشكل المقابل:  $\int_1^3 Q(s) ds = 9$ ،  $\int_3^6 Q(s) ds = 9$ ، فإن قيمة  $\int_1^6 Q(s) ds$  تساوي:

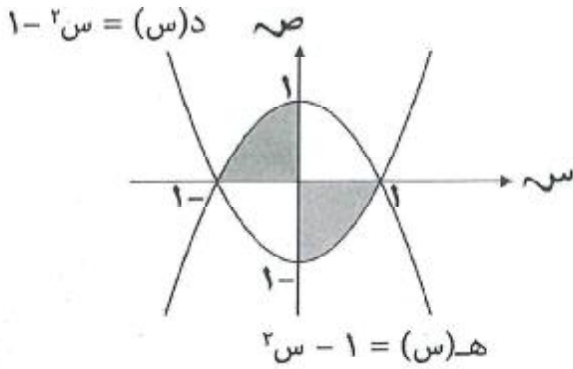
- $-9, 3$         $-3, 9$   
  $9, 9$         $3, 3$



## تابع السؤال الأول:

لا تكتب في هذا الجزء

٥) التكامل المحدود الذي يعبر عن حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المظللة في الشكل حول محور السينات تساوي:



$$\int_{-1}^1 \pi (1 - x^2)^2 dx \quad \text{O}$$

$$\int_{-1}^1 \pi^2 (1 - x^2)^2 dx \quad \text{O}$$

$$\int_{-1}^1 \pi^2 (1 - x^2) dx \quad \text{O}$$

$$\int_{-1}^1 \pi^4 (1 - x^2)^2 dx \quad \text{O}$$

٦) إذا كان  $Q(2) = 2$ ،  $Q(3) = 1$ ،  $Q(4) = 1$ ،  $Q(5) = 1$ ، فإن قيمة  $P$  تساوي:

$$4 \quad \text{O}$$

$$3 \quad \text{O}$$

$$6 \quad \text{O}$$

$$5 \quad \text{O}$$

٧) إذا كان المتغير العشوائي (س) يمثل باقي قسمة أي عنصر من عناصر المجموعة { ١، ٢، ٣ } على العدد ٣ فإن مجموعة عناصر المتغير العشوائي (س) هي:

$$\{ 2, 1, 0 \} \quad \text{O}$$

$$\{ 1, 0 \} \quad \text{O}$$

$$\{ 3, 1, 0 \} \quad \text{O}$$

$$\{ 3, 2, 1, 0 \} \quad \text{O}$$

٨) إذا كان (ز) متغيراً طبيعياً معيارياً، وكان  $L( Z > 1 ) = 0.1087$ ، فإن قيمة  $P$  تساوي:

$$-0.99 \quad \text{O}$$

$$1 \quad \text{O}$$

$$1 \quad \text{O}$$

$$-0.99 \quad \text{O}$$

٩) إذا كان س متغيراً ذو حدين  $N = 3$  وكان  $L( S \geq 2 ) = \frac{19}{27}$  فإن  $L( S = 2 )$  يساوي:

$$\frac{8}{27} \quad \text{O}$$

$$\frac{2}{9} \quad \text{O}$$

$$\frac{19}{27} \quad \text{O}$$

$$\frac{4}{9} \quad \text{O}$$

## تابع السؤال الأول:

(١٠) إذا كان  $s$  متغيراً عشوائياً عناصره  $\{٢, ج, ل\}$  ل  $(س = ٢) = ٣, ٠$ ، القيمة المتوقعة (و)  $٣, ٤ =$  فإن قيمة  $ج$  تساوي:

٣,٤

٤

٢

٢,٨

(١١) محور التناظر للقطع  $ص^٢ - ٢ - ٦ص + ٩ - س = ٠$  هو:

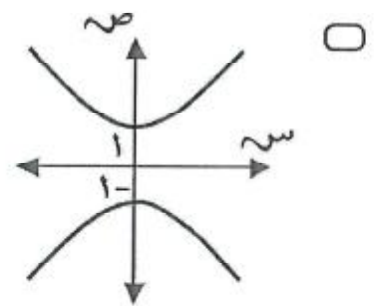
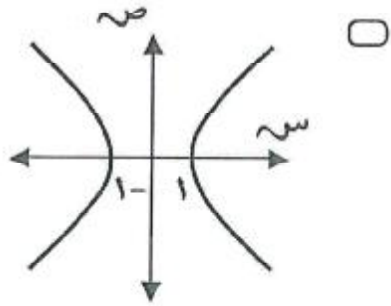
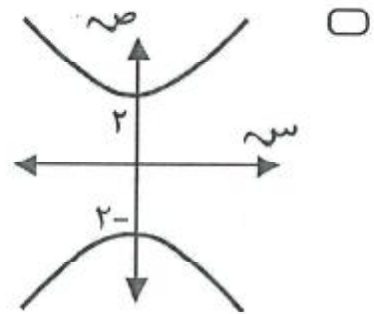
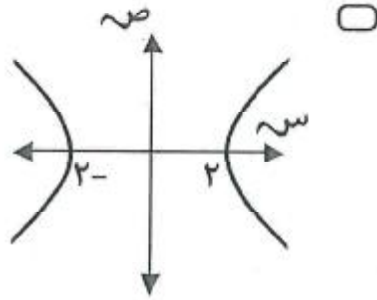
$س = ٣$

$س = -٣$

$ص = ٣$

$ص = -٣$

(١٢) الشكل الذي يمثل القطع  $س^٢ - \frac{ص^٢}{٤} = ١$  هو:



(١٣) البعد بين البؤرة و الدليل للقطع المكافئ  $س^٢ = ١٢ (ص + ٣)$  يساوي:

٦

٣

١٢

٩

(١٤) إذا علمت أن القطع  $\frac{س^٢}{٢م} + \frac{ص^٢}{٢م٣} = ١$  يمر بالنقطة  $(٣, ٠)$ ، فإن البعد البؤري يساوي:

$٢\sqrt{٦}$

$٦\sqrt{٦}$

$\sqrt{٦}$

$\sqrt{٦}$

السؤال الثاني:

(أ) يقوم مجموعة من العمال باستكمال حفر بئر ماء، فإذا كان معدل حجم التراب المرفوع بالمتر المكعب في الساعة يعطى بالعلاقة  $\frac{ح}{ن} = 10 - \frac{2}{3}ن$  (حيث ن الزمن بالساعة). اذا علمت أن حجم التراب المرفوع عند بدء الحفر يساوي ١ م<sup>٣</sup>. أوجد:

١. ح(ن).

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

٢. حجم التراب المرفوع بعد (٣) ساعات من بدء الحفر.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

ب) أوجد  $\left. \frac{12s}{1+2s} \right\}$  دس باستخدام التكامل بالأجزاء.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

لا تكتب في هذا الجزء

## تابع السؤال الثاني:

ج) إذا كانت المساحة المحصورة بين ق (س)  $\sqrt{p} = (س)$  ، هـ (س)  $\frac{س^2}{p} = (س)$  ، حيث  $p < ٠$  تساوي  $\frac{٤}{٣}$  وحدة مربعة، فأوجد:

١. نقاط تقاطع ق (س) ، هـ (س) بدلالة p.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

٢. قيمة p.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثالث:

(أ) أوجد  $\int \frac{s}{s^2(2+s)} ds$

Lined area for writing the solution to the integral problem.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء



## تابع السؤال الثالث:

ب) تقوم وزارة الصحة بتسجيل المواليد حسب الجنس و تسلسل الولادة. إذا دل المتغير العشوائي (س) على عدد الأطفال الاناث عند تسجيل ثلاثة أطفال.

١. كوّن جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي (س).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

٢. أحسب القيمة المتوقعة للمتغير العشوائي (س).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

لا تكتب في هذا الجزء

## تابع السؤال الثالث:

ج) إذا كان (س) متغيراً عشوائياً حيث  $s \in \{0, 1, 2, 3, 4\}$  وكان دالة الكثافة الاحتمالية للمتغير العشوائي (س) هي:

س	٠	١	٢	٣	٤
د (س)	ك (س + ١)	ك (س + ١)	٢ ك س	ك (س - ٥)	ك (س - ٥)

أوجد:

١. قيمة ك.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

٢. الانحراف المعياري.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الرابع:

(أ) إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير (س) هو الدالة د (س) =  $\frac{٢س + ١}{٢٨}$  ،  $١ \geq س \geq ٥$

١. أثبت أن د (س) دالة كثافة.

٢. أوجد ل (س > ٢).

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

ب ) إذا كان البعد بين بؤرتي قطع ناقص يساوي نصف البعد بين طرفي محوريه الأكبر و الأصغر، فأوجد قيمة الاختلاف المركزي لهذا القطع.

Handwritten area for student response, consisting of approximately 25 horizontal lines.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

## تابع السؤال الرابع:

(ج) أوجد المركز و الرأسين والبؤرتين والمحور المرافق للقطع الزائد الذي معادلته

$$٤ (س + ٢)^٢ - ١٦ (ص - ٣)^٢ = ٦٤$$

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

المساحة المتجمعة تحت المنحنى الطبيعي (المعتدل) لتغاير قيم ز الموجية\*

المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة	ز
٠,٩٩٩٤	٢,٢٤	٠,٩٩٨٠	٢,٥٧	٠,٩٨٤٦	٢,١٦	٠,٩٦٤١	١,٨٠	٠,٩٤٥١	١,٤٤	٠,٩٢٥١	١,٠٨	٠,٩٠٦٤	٠,٧٢
٠,٩٩٩٤	٢,٢٥	٠,٩٩٨١	٢,٥٢	٠,٩٨٥٠	٢,١٧	٠,٩٦٤٩	١,٨١	٠,٩٤٦٥	١,٤٥	٠,٩٢٦٥	١,٠٩	٠,٩٠٧٢	٠,٧٣
٠,٩٩٩٤	٢,٢٦	٠,٩٩٨١	٢,٥٤	٠,٩٨٥٤	٢,١٨	٠,٩٦٥٦	١,٨٢	٠,٩٤٦٩	١,٤٦	٠,٩٢٧٩	١,١٠	٠,٩٠٨٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٥	٢,٢٧	٠,٩٩٨٢	٢,٥٥	٠,٩٨٥٧	٢,١٩	٠,٩٦٦٤	١,٨٣	٠,٩٤٨٢	١,٤٧	٠,٩٢٩٢	١,١١	٠,٩٠٨٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٥	٢,٢٨	٠,٩٩٨٢	٢,٥٦	٠,٩٨٦١	٢,٢٠	٠,٩٦٧١	١,٨٤	٠,٩٤٩٦	١,٤٨	٠,٩٣٠٦	١,١٢	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٥	٢,٢٩	٠,٩٩٨٣	٢,٥٧	٠,٩٨٦٤	٢,٢١	٠,٩٦٧٨	١,٨٥	٠,٩٥٠٩	١,٤٩	٠,٩٣١٩	١,١٣	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٥	٢,٣٠	٠,٩٩٨٤	٢,٥٨	٠,٩٨٦٨	٢,٢٢	٠,٩٦٨٦	١,٨٦	٠,٩٥٢٢	١,٥٠	٠,٩٣٣٢	١,١٤	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٥	٢,٣١	٠,٩٩٨٤	٢,٥٩	٠,٩٨٧١	٢,٢٣	٠,٩٦٩٦	١,٨٧	٠,٩٥٣٥	١,٥١	٠,٩٣٤٥	١,١٥	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٥	٢,٣٢	٠,٩٩٨٥	٢,٦٠	٠,٩٨٧٥	٢,٢٤	٠,٩٦٩٩	١,٨٨	٠,٩٥٤٥	١,٥٢	٠,٩٣٥٥	١,١٥	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٦	٢,٣٣	٠,٩٩٨٥	٢,٦١	٠,٩٨٧٨	٢,٢٥	٠,٩٧٠٦	١,٨٩	٠,٩٥٥٧	١,٥٣	٠,٩٣٦٧	١,١٦	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٦	٢,٣٤	٠,٩٩٨٦	٢,٦٢	٠,٩٨٨١	٢,٢٦	٠,٩٧١٧	١,٩٠	٠,٩٥٦٩	١,٥٤	٠,٩٣٧٩	١,١٨	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٦	٢,٣٥	٠,٩٩٨٦	٢,٦٣	٠,٩٨٨٤	٢,٢٧	٠,٩٧١٩	١,٩١	٠,٩٥٨٢	١,٥٥	٠,٩٣٩٤	١,١٩	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٦	٢,٣٦	٠,٩٩٨٧	٢,٦٤	٠,٩٨٨٧	٢,٢٨	٠,٩٧٢٦	١,٩٢	٠,٩٥٩٦	١,٥٥	٠,٩٤٠١	١,٢٠	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٦	٢,٣٧	٠,٩٩٨٧	٢,٦٥	٠,٩٨٩٠	٢,٢٩	٠,٩٧٣٢	١,٩٣	٠,٩٦١٠	١,٥٦	٠,٩٤١٦	١,٢١	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٦	٢,٣٨	٠,٩٩٨٧	٢,٦٦	٠,٩٨٩٣	٢,٣٠	٠,٩٧٣٨	١,٩٤	٠,٩٦٢٤	١,٥٦	٠,٩٤٣١	١,٢٢	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٦	٢,٣٩	٠,٩٩٨٨	٢,٦٧	٠,٩٨٩٦	٢,٣١	٠,٩٧٤٤	١,٩٥	٠,٩٦٣٧	١,٥٧	٠,٩٤٤٦	١,٢٢	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٦	٢,٤٠	٠,٩٩٨٨	٢,٦٨	٠,٩٨٩٨	٢,٣٢	٠,٩٧٥٠	١,٩٦	٠,٩٦٥٠	١,٥٧	٠,٩٤٥١	١,٢٣	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٦	٢,٤١	٠,٩٩٨٩	٢,٦٩	٠,٩٩٠١	٢,٣٣	٠,٩٧٥٦	١,٩٧	٠,٩٦٦٦	١,٥٧	٠,٩٤٦٦	١,٢٤	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٧	٢,٤٢	٠,٩٩٨٩	٢,٧٠	٠,٩٩٠٤	٢,٣٤	٠,٩٧٦١	١,٩٨	٠,٩٦٨١	١,٥٨	٠,٩٤٨١	١,٢٥	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٧	٢,٤٣	٠,٩٩٨٩	٢,٧١	٠,٩٩٠٦	٢,٣٥	٠,٩٧٦٧	١,٩٩	٠,٩٦٩٦	١,٥٨	٠,٩٤٩٦	١,٢٦	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٧	٢,٤٤	٠,٩٩٩٠	٢,٧٢	٠,٩٩٠٩	٢,٣٦	٠,٩٧٧٢	٢,٠٠	٠,٩٧١٠	١,٥٨	٠,٩٥١٠	١,٢٧	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٧	٢,٤٥	٠,٩٩٩٠	٢,٧٣	٠,٩٩١١	٢,٣٧	٠,٩٧٧٨	٢,٠١	٠,٩٧٢٤	١,٥٩	٠,٩٥٢٤	١,٢٨	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٧	٢,٤٦	٠,٩٩٩١	٢,٧٤	٠,٩٩١٣	٢,٣٨	٠,٩٧٨٣	٢,٠٢	٠,٩٧٣٧	١,٥٩	٠,٩٥٣٧	١,٢٩	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٧	٢,٤٧	٠,٩٩٩١	٢,٧٥	٠,٩٩١٦	٢,٣٩	٠,٩٧٨٨	٢,٠٣	٠,٩٧٥٠	١,٥٩	٠,٩٥٥٠	١,٣٠	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٧	٢,٤٨	٠,٩٩٩١	٢,٧٦	٠,٩٩١٨	٢,٤٠	٠,٩٧٩٣	٢,٠٤	٠,٩٧٦٤	١,٥٩	٠,٩٥٦٤	١,٣١	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٤٩	٠,٩٩٩١	٢,٧٧	٠,٩٩٢٠	٢,٤١	٠,٩٧٩٨	٢,٠٥	٠,٩٧٧٨	١,٥٩	٠,٩٥٧٨	١,٣٢	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥٠	٠,٩٩٩٢	٢,٧٨	٠,٩٩٢٢	٢,٤٢	٠,٩٨٠٣	٢,٠٦	٠,٩٧٩٠	١,٥٩	٠,٩٥٩٠	١,٣٣	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥١	٠,٩٩٩٢	٢,٧٩	٠,٩٩٢٥	٢,٤٣	٠,٩٨٠٨	٢,٠٧	٠,٩٨٠٢	١,٥٩	٠,٩٦٠٢	١,٣٤	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥٢	٠,٩٩٩٢	٢,٨٠	٠,٩٩٢٧	٢,٤٤	٠,٩٨١٢	٢,٠٨	٠,٩٨١٦	١,٥٩	٠,٩٦١٦	١,٣٥	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥٣	٠,٩٩٩٢	٢,٨١	٠,٩٩٢٩	٢,٤٥	٠,٩٨١٧	٢,٠٩	٠,٩٨١٧	١,٥٩	٠,٩٦١٧	١,٣٦	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥٤	٠,٩٩٩٣	٢,٨٢	٠,٩٩٣١	٢,٤٦	٠,٩٨٢١	٢,١٠	٠,٩٨٢١	١,٥٩	٠,٩٦٢١	١,٣٧	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥٥	٠,٩٩٩٣	٢,٨٣	٠,٩٩٣٢	٢,٤٧	٠,٩٨٢٦	٢,١١	٠,٩٨٢٦	١,٥٩	٠,٩٦٢٦	١,٣٨	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥٦	٠,٩٩٩٣	٢,٨٤	٠,٩٩٣٤	٢,٤٨	٠,٩٨٣٠	٢,١٢	٠,٩٨٣٠	١,٥٩	٠,٩٦٣٠	١,٣٩	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥٧	٠,٩٩٩٣	٢,٨٥	٠,٩٩٣٦	٢,٤٩	٠,٩٨٣٤	٢,١٣	٠,٩٨٣٤	١,٥٩	٠,٩٦٣٤	١,٤٠	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥٨	٠,٩٩٩٤	٢,٨٦	٠,٩٩٣٨	٢,٥٠	٠,٩٨٣٨	٢,١٤	٠,٩٨٣٨	١,٥٩	٠,٩٦٣٨	١,٤١	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥٩	٠,٩٩٩٤	٢,٨٧	٠,٩٩٤٠	٢,٥١	٠,٩٨٤٤	٢,١٥	٠,٩٨٤٤	١,٥٩	٠,٩٦٣٨	١,٤٢	٠,٩١٠٠	٠,٧٤
٠,٩٩٩٨	٢,٥٩	٠,٩٩٩٤	٢,٨٧	٠,٩٩٤٠	٢,٥١	٠,٩٨٤٤	٢,١٥	٠,٩٨٤٤	١,٥٩	٠,٩٦٣٨	١,٤٢	٠,٩١٠٠	٠,٧٤

\* المساحة المناظرة لقيم ز السالبة = ١ - المساحة المناظرة لقيم ز الموجية.

فمثلاً إذا كانت ز = ١,١٥ فإن المساحة المناظرة لها = ١ - ٠,٨٧٤٩ = ٠,١٢٥١.



سِلاطِنَةُ عَمَّانِ  
وِزَارَةُ التَّعْلِيمِ وَالتَّحْقِيقِ

نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م  
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني



المادة: الرياضيات البحتة  
تتبعه: نموذج الإجابة في ( ٨ ) صفحات  
الدرجة الكلية: ( ٧٠ ) درجة

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:-

الدرجة الكلية: ( ٢٨ ) درجة			إجابة السؤال الأول		
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
١	١٢٧	٢	س + ٣	د	١
٦	١٥٠	٢	٣	ج	٢
٢	١٣٤-١٣٣	٢	$\frac{1-}{2} = \frac{1}{ص}$ س + (س٢ + ٢س)	أ	٣
٨	١٦٠-١٥٧	٢	٣-	أ	٤
٩	١٦٥-١٦٣	٢	$\pi 2 \cdot (٢س - ١) \cdot ٢س$	ج	٥
١	١٢٨	٢	٦	د	٦
١	١٧٣	٢	{٢، ١، ٠}	ب	٧
ب٣	١٨٩	٢	١-	أ	٨
٢	١٨٠-١٧٩	٢	$\frac{٤}{٩}$	ج	٩
٢	١٧٦	٢	٤	أ	١٠
٣	٢١٦-٢١٥	٢	٣ = ص	د	١١
٩	٢٣٧	٢		د	١٢
١٢	٢١٣، ٢١٠	٢	٦	ب	١٣
٣	٢٢٢	٢	$\sqrt{٦} \cdot ٢$	ب	١٤
٢٨		المجموع			

(٢)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م  
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني  
المادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-



الدرجة الكلية : ( ١٤ ) درجة

إجابة السؤال الثاني

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١	١	$\frac{ع}{ن} = \frac{٢}{٣} - ١٠ \leftarrow ع = \left( \frac{٢}{٣} - ١٠ \right) \cdot ن$ $ع = \left( \frac{٢}{٣} - ١٠ \right) \cdot ن$ $ع(ن) = ١٠ - \frac{١}{٣} ن + ن$ <p>عند <math>ن = ٠ \leftarrow ع = ١٠</math> ، <math>ن = ١ \leftarrow ع = ١</math></p> $ع(ن) = ١٠ - \frac{١}{٣} ن + ن$	$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$	-١٣٥ ١٣٦ ١٣٨	٣
	٢	<p>بعد ٣ ساعات يكون:</p> $١ + ٩ \times \frac{1}{٣} - ٣ \times ١٠ = ع$ $٢٨ م = ع$	$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$		
ب	٤ درجات	<p>نفرض أن ق(س) = ١٢ س <math>\leftarrow</math> ع(س) = ١٢ س</p> $ع(س) = (١ + س٢) \cdot \frac{1}{٣} \leftarrow ع(س) = ١٢ س$ $ه(س) = \frac{1}{٢} (١ + س٢) = \frac{1}{٢} (١ + س٢) \cdot ٢ \times \frac{1}{٢} = (س) ه$ <p><math>\therefore</math> ق. ه = ع. ه - [ق. ه] س</p> $\therefore س \cdot \frac{١٢}{١ + س٢}$ $= ١٢ س \cdot \frac{1}{٢} (١ + س٢) - \frac{1}{٢} (١ + س٢) = ٦ س (١ + س٢) - \frac{1}{٢} (١ + س٢)$ $= ٦ س (١ + س٢) - \frac{1}{٢} (١ + س٢) = ٦ س (١ + س٢) - \frac{1}{٢} (١ + س٢)$	$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$ $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$	-١٤٣ ١٤٤	٥





(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م  
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني  
المادة: الرياضيات البحتة



الدرجة الكلية: (١٤) درجة

الجزئية	المقر دوماً	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	٤ درجات	$\left[ \frac{س}{٢(٢+س)} \right]$ <p>نفرض أن <math>ص = ٢ + س</math> <math>\therefore ٢ - ص = س</math></p> $\frac{ص}{س} = ١ \leftarrow ١ = \frac{ص}{س}$ $\therefore \left[ \frac{س}{٢(٢+س)} \right] = س \cdot ٢^{-٢} (٢+س)$ $\left[ (٢-ص) \cdot ٢^{-٢} ص \right] = س \cdot ٢^{-٢} (٢+س)$ $\frac{ص}{٢} - \frac{١}{٢} = \frac{٢-ص}{٢} + \frac{ص}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} = \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ <p><u>حل آخر:</u></p> $\left[ \frac{س}{٢(٢+س)} \right] = س \cdot ٢^{-٢} (٢+س)$ $\left[ (٢-٢+س)(٢+س) \cdot ٢^{-٢} \right] = س \cdot ٢^{-٢} (٢+س)$ $\left[ (٢-٢+س) \cdot ٢^{-٢} (٢+س) \right] = س \cdot ٢^{-٢} (٢+س)$ $\left[ ٢^{-٢} (٢+س) \right] = س \cdot ٢^{-٢} (٢+س)$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} = \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ <p><u>حل آخر:</u></p> $\left[ \frac{س}{٢(٢+س)} \right] = س \cdot ٢^{-٢} (٢+س)$ <p>نفرض أن <math>ق = س</math> <math>\leftarrow ٢ق = س</math></p> $س = ٢(٢+س) \cdot ٢^{-٢} \leftarrow ٢(٢+س) = س$ $\frac{٢(٢+س)}{٢} = س$ $\left[ ٢(٢+س) - س \right] = س$ $\left[ ٢(٢+س) - س \right] = س$ $\frac{٢(٢+س)}{٢} - \frac{٢(٢+س)س}{٢} = س$	١٤٥	٤	

(٥)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م  
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني  
المادة: الرياضيات البحتة



الدرجة الكلية: (١٤) درجة

تابع إجابة السؤال الثالث

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
ب ٥ درجات	١	احتمال أن يكون أنثى = احتمال أن يكون ذكر $\frac{1}{4} = \frac{1}{8}$ $\frac{1}{8} = \frac{1}{8} \times 1 \times 1 = {}^2\left(\frac{1}{4}\right) \left(\frac{1}{4}\right) \binom{3}{0} = (0)ل$ $\frac{3}{8} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times 3 = {}^2\left(\frac{1}{4}\right) \left(\frac{1}{4}\right) \binom{3}{1} = (1)ل$ $\frac{3}{8} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times 3 = {}^1\left(\frac{1}{4}\right) \left(\frac{1}{4}\right) \binom{3}{2} = (2)ل$ $\frac{1}{8} = 1 \times \frac{1}{8} \times 1 = {}^1\left(\frac{1}{4}\right) \left(\frac{1}{4}\right) \binom{3}{3} = (3)ل$	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$	-١٧٧ ١٧٩	٢
	٢	القيمة المتوقعة $\frac{3}{2} = \frac{12}{8} = \frac{1}{8} \times 3 + \frac{3}{8} \times 2 + \frac{3}{8} \times 1 + \frac{1}{8} \times 0 =$	$\frac{1}{4}$		
ج ٥ درجات	١	$\begin{cases} 1 = (0)ل + (1)ل + (2)ل + (3)ل + (4)ل \\ ك + ك٢ + ك٤ + ك٦ + ك١٠ = ١٠ \\ ١ = ك \leftarrow ١ = ك \end{cases}$	$\frac{1}{4}$		
	٢	$٥ = 3س + ١ل (س)$ $\frac{4}{10} + \frac{6}{10} + \frac{8}{10} + \frac{2}{10} + 0 =$ $2 = \frac{20}{10} =$	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$	١٧٦	٢

(٦)

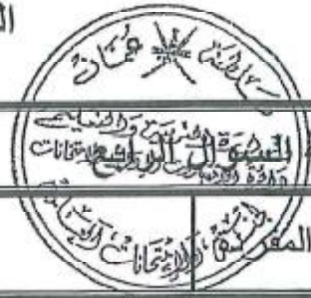
تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٢ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م  
الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول  
المادة: الرياضيات البحتة



الدرجة الكلية: (١٤) درجة				
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
ج ٥ درجات		$\sqrt{(s-2) \cdot (s)} = 4$	١	١٧٦
		$\sqrt{0,4x^2(2-2) + 0,2x^2(2-1) + 0,1x^2(2-0)}$		
		$\sqrt{0,1x^2(2-4) + 0,2x^2(2-3) + 0,1x^2(2-4)}$		
		$\sqrt{0,4x^2(1) + 0,2x^2(1-1) + 0,1x^2(2-1)}$	١	
		$\sqrt{0,1x^2(2) + 0,2x^2(1) + 0,1x^2(1)}$	$\frac{1}{4}$	
		$\sqrt{1,2} = \sqrt{0,4 + 0,2 + 0,2 + 0,4} =$		

الدرجة الكلية: (١٤) درجة				
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
أ ٣ درجات	١	$D(s) = s \cdot \left( \frac{1}{28} + \frac{s}{14} \right) = s \cdot \left( \frac{1+s^2}{28} \right) \quad (s \geq 1)$	$\frac{1}{4}$	١٨٥
		$\left[ \frac{1}{28} + \frac{1}{28} \right] - \left[ \frac{0}{28} + \frac{20}{28} \right] =$		
		$1 = \frac{28}{28} = \frac{2}{28} - \frac{20}{28} =$		
		$\therefore D(s) \text{ دالة كثافة احتمال.}$		
	٢	$D(s) = s \cdot \left( \frac{1}{28} + \frac{s}{28} \right) = s \cdot \left( \frac{1+s^2}{28} \right) \quad (s > 2)$	$\frac{1}{4}$	
		$\left[ \frac{1}{28} + \frac{1}{28} \right] - \left[ \frac{2}{28} + \frac{4}{28} \right] =$	$\frac{1}{4}$	
		$\frac{1}{7} = \frac{4}{28} = \frac{2}{28} - \frac{6}{28} =$		

(٧)  
 تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
 للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م  
 الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني  
 المادة: الرياضيات البحتة



الدرجة الكلية: ( ١٤ ) درجة				
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية
٣	١٨٤	١	<p><b>حل آخر:</b>                      نرسم الدالة في الفترة المعطاة:</p> <p>المساحة الكلية بين (س) والمحور السيني*                      = مساحة شبه المنحرف (أ ب ج د)  <math>4 \times \left( \frac{11}{28} + \frac{3}{28} \right) \times \frac{1}{2} = 4 \times ((5)د + (1)د) \times \frac{1}{2}</math>  <math>1 = 4 \times \frac{14}{28} \times \frac{1}{2} =</math>                      ∴ د(س) دالة كثافة احتمال</p>	١ ٣ درجات
٣	١٨٤	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$	<p>ل(س &gt; ٢) = مساحة شبه المنحرف (أ ب وه)*  <math>1 \times ((2)د + (1)د) \times \frac{1}{2} =</math>  <math>1 \times \left( \frac{5}{28} + \frac{3}{28} \right) \times \frac{1}{2} =</math>  <math>\frac{1}{2} = \frac{4}{28} = \frac{8}{28} \times \frac{1}{2} =</math></p>	٢

\* تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في حالة تقسيم المساحة الكلية إلى أشكال أخرى ويوجد مساحتها.

(٨)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م  
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني  
المادة: الرياضيات



الدرجة الكلية: (١٤) درجة

المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المعيار	الجزئية
٣	٢٢٩	$\frac{1}{4}$ ١ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	<p>البعد بين البؤرتين = ٢ ج</p> <p>البعد بين نهايتي المحورين</p> $L = \sqrt{b^2 + p^2}$ $\frac{1}{2} = \frac{L}{\sqrt{b^2 + p^2}} \leftarrow \text{ج ٤}$ <p>بالتربيع ٦ ج ١ <math>b^2 + p^2 = 2^2 \leftarrow (١)</math></p> <p>ج ٢ <math>b^2 - p^2 = 2^2 \leftarrow (٢)</math> من خواص القطع الناقص</p> <p>بجمع (١) و (٢) نحصل على ١٧ ج ١ <math>2p^2 = 2^2</math></p> $\frac{p^2}{17} = \frac{2^2}{2} \therefore \frac{p}{\sqrt{17}} = \frac{2}{\sqrt{2}}$ $\frac{p}{\sqrt{17}} = \frac{2}{\sqrt{2}} \leftarrow \frac{p}{\sqrt{17}} = \pm \frac{2}{\sqrt{2}}$		ب ٥ درجات
٣	-٢٤٢ ٢٤٥	$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ ١+١ $\frac{1}{4}$	<p>٤(٢+س) - ٢(٣-س) = ٦٤ بالقسمة على ٦٤</p> $1 = \frac{2(2+s)}{4} - \frac{2(3-s)}{16}$ <p>المركز (-٢، ٣)</p> <p>الرأسين (-٢، ٣)، (-٦، ٣)</p> <p>ج ٢ <math>2 = 4 + 16 = 20 \leftarrow 2 \pm \sqrt{20}</math></p> <p>البؤرتين <math>(2 - \sqrt{20}, 3)</math>، <math>(2 + \sqrt{20}, 3)</math></p> <p>طول المحور المرافق = ٢ = ب = ٤</p>		ج ٦ درجات

نهاية نموذج الإجابة