



مركز القياس والتقويم التربوي The Center for Educational Assessment and Measurement (CEAM)

الامتحان التجريبي - دبلوم التعليم العام مادة الرياضيات المتقدمة - الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٦/١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

	fire the contract	ALCOHOLD STATE	The Av. co. 14		
الدرجة	رقم المفردة	الدرجة	رقم المفردة		
[0] /	10	[١] /	1		
[١] /	١٦	[٤] /	۲		
[١] /	۱۷	[٤] /	٣		
[١] /	١٨	[0] /	٤		
[٤] /	19	[٣] /	٥		
[١] /	۲٠	[١] /	٦		
[١] /	71	[٣] /	· V		
[٤] /	77	[١] /	٨		
[١] /	۲۳	[١] /	٩		
[٤] /	78	[٤] /	١.		
[0] /	70	[1] /	11		
[٣] /	۲٦	[٣] /	14		
[٤] /	۲۷	[٣] /	١٣		
		[١] /	18		
	المصحح	الطالب	مجموع درجان		
	المراجع	لکلي ۷۰	المجموع ا		

- زمن الامتحان: ثلاث ساعات.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٧٠ درجة.
 - الامتحان في (١١) صفحة.
 - الإجابة في الدفتر نفسه.
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم.
 - يسمح باستخدام الآلة الحاسبة.
- طلل الشكل (□) المقترن
 بالإجابة الصحيحة باستخدام القلم
 الرصاص عند حل مفردات الاختيار
 من متعدد.
- أجب عن جميع المفردات التي تستلزم توضيح خطوات الحل في الفراغ المخصص أسفل كل مفردة.
- تم إدراج درجة كل مفردة في جهة اليسار بين الحاصرتين [].

	:	اسم الطالب
		الصف ۱۲/

- مرفق صفحة القوانين.
- مرفق جدول دالة التوزيع الطبيعي المعياري.
- توضيح خطوات الحل لجميع المفردات ما عدا مفردات الاختيار من متعدد.
- يُسمح باستخدام جميع أنواع الحاسبات العلمية ما عدا التي تتضمن خصائص رسم الدوال (save). تخزين الملفات (PRGM)، تخزين الملفات (save).

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

(ظلل الشكل (□) المقترن بمشتقة الدالة ص = جتا ٢س)

🔾 جا ۲س

🔾 – جا۲ س

□ ۲ جا۲س

🔾 - ۲ جا ۲س

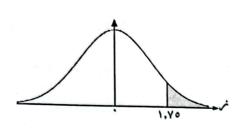
 $V + \overline{W}V^{7} - V^{7} - V^{7}W + V^{7}$) د (س) ع $V + \overline{W}V^{7} + V^{7}W^{7}$.

[٤]

[1]

۳) العددان المركبان ع ، ع $_{7}$ $_$

[٤]



٤) من منحنى التوزيع الطبيعي المجاور:

[0]

أوجد مشتقة الدالة بالنسبة إلى س

[٣]

$$(w^{7}(1-1)^{3}) = \Lambda w (w^{7}-1)^{7}$$

$$(w^{7}(1-1)^{3}) = \Lambda w (w^{7}-1)^{7}$$

 $(ظلُّل الشكل (<math>\Box$) المقترن بـ \int س ($m^7 - 1$ وس (d

$$\frac{1}{3}$$
 (س^۲ – ۱)³ + جـ

$$\frac{1}{\Lambda}$$
 س (س 7 – ۱) + جـ

[1]
$$\frac{1}{\Lambda} \left(w^{7} - 1 \right)^{\frac{2}{3}} + \frac{\epsilon}{4}$$

$$\frac{1}{2}$$
 س (س 2 – ۱) 3 + جـ

٧) العدد المركب ع = -٨ - ٦ ت

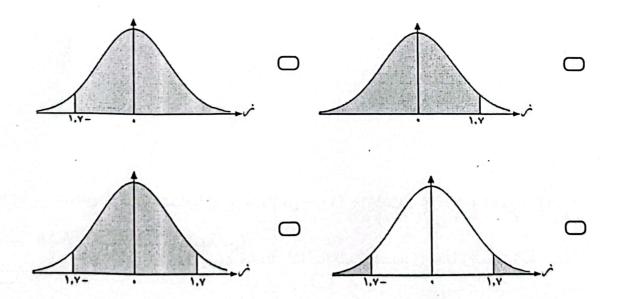
أوجد المقياس للعدد المركب ع*

(1・・) か~ぐ (1・

[٤]

[1]

((\bigcirc) المقترن بالتمثيل المكافئ لـ \bigcirc (\bigcirc) المقترن بالتمثيل المكافئ لـ \bigcirc (\bigcirc)



$$\frac{w^{2}}{m}$$
 الدالة ص= $\frac{w^{2}}{m}$ الدالة صادر الدالة بالنسبة إلى س

[٣]

$$(m+m)$$
 ($(m-m)$ ($(m+m)$) ($(m+m)$

[٣]

ع، ع، ع، ع، عددان مرکبان متساویان، ع، = (۳ س – ۱۰) + ۱۲ ت ، ع، =
$$\Lambda$$
 + (٤س – ۱۲) ت (ظلّل الشکل (\Box) المقترن بقیمة س)

^ O

4 0

14 0

٦ 🔾

[1]

(۱۵ منحنی الدالة
$$m = (m-1)^{\gamma}$$
 ($m+\gamma$) منحنی

أوجد الإحداثي السيني للنقاط الحرجة الواقعة على منحنى الدالة، وحدد نوع كل منها

[0]

[1]

$$Y = (1-) \circ (m^2 - 3m) \circ (-1) = Y$$

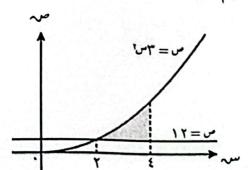
。 〇

v O

۲

٣ 🔾

١٧) يُبيّن الشكل المجاور جزءًا من بيان الدالة ص = ٣س٢ ، والمستقيم ص = ١٢



(ظلل الشكل () المقترن بمساحة المنطقة المظللة

بالوحدات المربعة)

- VY O
 - ٤٨ 🔾

ס דכ

TT 0

[1]

[1]

١٨) أحد الجذور التربيعية للعدد المركب ع هو ٣+ت

(ظلل الشكل () المقترن بالعدد المركب ع)

ت -۸+۲ت

ت - ۳- O

۵۲+۸ 🔾

ا ۳ – ت

۱۹) العددان المركبان ع، عم

ع, = ٣ + ٥ت ، ع, = ٢ - ٣ت

أوجد $\frac{3}{3} + \frac{3}{4}$ في صورة أ + ب ت

[٤]

٢٠) تتبع س توزيعاً طبيعياً وسطه الحسابي ١٥ وانحرافه المعياري ٣

(ظلّل الشكل (□) المقترن بقيمة ل (١٢ < س < ١٨))

·,7\\\\

·, TEIT 0

·,99VE 🔘

.,9088 □

[١]

۲۱) ئر~ط (۱،۰)، ل (ئر ≤ أ) = ٤٧٣٠٠,٠

·,٢- 🔘

٠,٢٦ 🔾

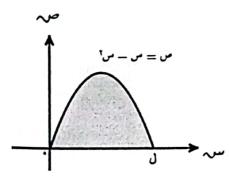
·,٢٦-

[١]

٠,٢ 🔾

 $^{\text{TY}}$ يُبيّن الشكل المجاور جزءًا من المنحنى ص = س - س يتقاطع المنحنى مع محور السينات في نقطة الأصل، والنقطة ل.

أوجد الحجم الناتج من دوران المنطقة المظللة ٣٦٠° حول محور السينات



[٤]

[1]

 $^{+}$ منحنی معادلته $\sigma = 7$ جا $^{+}$ $^{+}$ طاس

v- O

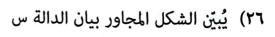
[√] □

$$(-1)$$
 ، د (-1) ، د (-1) » ، (-1)

[٤]

(۲۵) مُثَلَ أطوال الطلبة في مدرسة ما بالمتغير المتصل س، حيث س - ط (۱٫۲ ، ع^۲) إذا كانت أطوال ۳۱٫۵٦ ٪ من الطلبة أكثر من ۱٫۳۵۰ متراً أوجد الانحراف المعياري

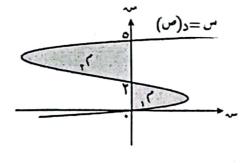
[0]



. أ س وص = -١٠

. والمساحة الكلية للمنطقتين المظللتين م، ، م، تساوي ٢٠ وحدة مربعة

أوجد مساحة المنطقة المظللة م



[٣]

(۲۷) تعبئة أكياس السكر في أحد المستودعات تتبع كتلتها التوزيع الطبيعي الذي وسطه الحسابي ٤٥٠ غم، وتباينه ٢٥ غم احتمال اختيار كيس عشوائياً كتلته أقل من س يساوي ٧٧٣٤، أوجد قيمة س بالغرام

[٤]

انتهت الأسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق والنجاح.

المزيد من التفاضل

قاعدة مشتقة ضرب دالتين

$$\frac{\mathcal{E}s}{\mathcal{E}s} d + \frac{\mathcal{E}s}{\mathcal{E}s} \mathcal{E} = (\mathcal{E}s) \frac{s}{\mathcal{E}s}$$

قاعدة مشتقة قسمة دالتين

$$4 \neq 0 \leq \frac{\frac{ds}{ms} \xi - \frac{\xi s}{ms} d}{t} = (\frac{\xi}{d}) \frac{s}{ms}$$

مشتقات الدوال الأسية (أساسها ه)

$$\frac{s}{sw}(a^{(v)}) = a^{(v)}$$

$$\frac{s}{sw}(a^{(v)}) = c^{(w)} \times a^{(v)}$$

مشتقات الدوال اللوغاريتمية الطبيعية

$$\frac{s}{sw}(\underline{ddw}) = \frac{1}{w} \cdot sw \rightarrow 0$$

$$\frac{s}{sw}(\underline{ddw}) = \frac{s}{sw}(\underline{ddw})$$

مشتقات الدوال المثلثية

$$\frac{s}{ws}$$
 (جاس) = جناس
$$\frac{s}{ws}$$

التكامل

تكامل عبارات في صورة
$$(1m + \mu)^{c}$$
 $\frac{1}{(1m + \mu)^{c+1}}$ $(1m + \mu)^{c+1} + \mu$

حيث جـ ثابت ، ن لم-١ ، ١ لم

التكامل المحدود

$$\int_{1}^{\infty} c(w) e^{w} = \left[\tilde{c}(w)\right]_{1}^{\infty} = \tilde{c}(\psi) - \tilde{c}(1)$$

الاعداد المركبة

$$\overline{||}_{1}$$
 المقياس: $|3| = \sqrt{w^{2} + \omega^{2}}$

$$\pi \ge 1 \ge \pi$$
 حيث $-\pi \le 1 \le \pi$ السعة : ظا

$$\left(\frac{\xi}{\xi}\right)$$
 المقياس والسعة للعدد المركب

المقياس =
$$\left|\frac{3}{7}\right| = \frac{1}{12}$$
 السعة = $\frac{3}{7}$

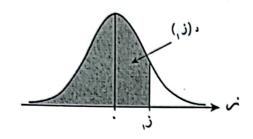
صور العدد المركب

- الصورة الديكارتية للعدد المركب هي: س + ت ص حيث س ، ص عددان حقيقيان
 - الصورة القطبية: ر (جتا أ + ت جا أ)
 - الصورة الأسية: ره^{ت ا}

الجذور التكعيبية للواحد

$$\frac{\overline{r}\sqrt{r}-1-}{r}=\varepsilon \cdot \frac{\overline{r}\sqrt{r}+1-}{r}=\varepsilon \cdot 1=\varepsilon$$

جدول دالة التوزيع لطبيعي المعياري



$$c(\zeta_{i}) = b(\zeta \leq \zeta_{i})$$

$$c(-\zeta_{i}) = 1 - b(\zeta_{i})$$

$$\dot{\zeta}_{i} = \frac{\omega_{i} - e}{3}$$

1	٨	ν	7	٥	٤	۲	۲	1	•	ز
10709	.,0719	٠,٥٢٧٩	٠,٥٢٢٩	٠,٥١٩٩	٠,٥١٦٠	٠,٥١٢٠	٠,٥٠٨٠	٠,٥٠٤٠	.,	٠,
,000	.,0712	.,0770	1750,	.,0097	·,000Y	.,001	·,02VA	.,0271	.,0791	١٠,
1315,	7.11,	35.7.	.7.47	.091	.,0989	.,091.	.,011	٠,٥٨٣٢	.,0797	J ٠,
V105,	٠٨٤٢,٠	7337,	٠,٦٤٠٦	۸۲٦۲,٠	.,7551	.7798	.7700	٠,٦٢١٧	.7179	١٠,
• ,7,7	3385,	۸۰۸۲,۰	7777,	۲۲۷۲٫۰	•,77••	3777.	۸۲۲۲,۰	.,7091	3005,	.,
٤٢٢٧,٠	٠,٧١٩٠	٧٥١٧,٠	٠,٧١٢٢	۰,۷۰۸۸	٠,٧٠٥٤	.,٧٠١٩	۰,٦٩٨٥	.740.	٠,٦٩١٥	١.,
٧0٤٩	., 4014	.,V£A7	·,V101	٠,٧٤٢٢	•,٧٣٨٩	.,٧٣٥٧	.,٧٣٢٤	.,٧٢٩١	.,٧٢٥٧	١٠,
YOAY,	.,٧٨٢٢	.,٧٧٩٤	3,777	.,٧٧٣٤	.,٧٧٠٤	7777,	.,٧7.2	1154.	·, VOA ·	
, AITT	F-14.	٠,٨٠٧٨	., 1.01	٠,٨٠٢٢	.,٧٩٩٥	., ٧٩٦٧	., 1979	., ٧٩١٠	.,٧٨٨١	.,
PATA,	0574.	٠,٨٣٤٠	٠,٨٣١٥	٠,٨٢٨٩	٠,٨٢٦٤	٠٠٨٢٢٨	., 1717	7A1A,	.,1109	.,
1754,	٠,٨٥٩٩	٠,٨٥٧٧	٤٥٥٨.	٠,٨٥٣١	٠,٨٥٠٨	٠,٨٤٨٥	٠,٨٤٦١	۸۲3۸,۰	٠,٨٤١٢	,
. ٨٨٢٠	., 111.	٠,٨٧٩٠	٠,٨٧٧٠	. 4759	٠,٨٧٢٩	٠,٨٧٠٨	۲۸۲۸,۰	٥٢٢٨,٠	7374,	1
.9.10	., 1997	٠,٨٩٨٠	1764.		٠,٨٩٢٥	٠,٨٩٠٧	٠,٨٨٨٨	., ٨٨٦٩	., 121	1
,41VV	7717.	41EV	.4171	.,9110	.,9.99	٠,٩٠٨٢	•,4•77	.,4.29	.9.77	1
,9719	.,95.7	.,9797	.,9779	.,4770	.,9701	.,4777	.,9777	.,47.4	.9197	1
.4221	. 9279	٠,٩٤١٨	٠,٩٤٠٦	.,979.	۲۸۳۶,۰	٠,٩٣٧٠	۹۲۵۷.	.,9720	٠,٩٣٣٢.	١,
.9020	.9000	.,9070	.,4010	.,90.0	.,9290	.,9818	.,9272	7538,	.4807	١,
.4777	.4770	.4717	٨٠٢٩,٠	.,9099	.,9091	.,901	.,907	.,9072	.9008	١.
.,94.7	.4799	.,9795	·,47.47	.,9774	.,4771	.,9778	1070	.9789	1378.	١.
,9777	.,9771	.,9407	.,970.	.,4722	.,977	.,9777	.,9777	.,9719	7179.	١.
۹۸۱۷,	٠,٩٨١٢	٠,٩٨٠٨	۰٫۹۸۰۳	٠,٩٧٩٨	٠,٩٧٩٣	٠,٩٧٨٨	7,449,	٠,٩٧٧٨	٠,٩٧٧٢	۲,
YOAP.	.9402	.,410.	1388.	.,912	۸۲۸.	371.0	٠,٩٨٣٠	.,9477	178.	۲,
.949.	·AAAV	.9112	.,411	٠,٩٨٧٨	.,4440	.,4471	1,9171	3586.	154.	۲,
7199,	.,9915	.,4411	.,99.9	.,99.7	.,99.2	.,99.1	1,9191	.4497	7919.	۲,
,9977	.,9972	.9977	.,9971	.,9979	.,9977	.,9970	.,9977	.,997.	1,9911	۲,
,9901	.,4901	.,9989	٠,٩٩٤٨	•,4927	.,9920	7398.	٠,٩٩٤١	٠,٩٩٤٠	٠,٩٩٢٨	۲,
.4972	.,9975	.,9977	1797,	.,997.	.4909	.,990	1000	.,9900	1099,	۲,
3494.	.,997	.,997	.,4971	.,494.	.,9979	٠,٩٩٦٨	·,447V	.,9977	.,4970	۲,
1882.	.,991.	.,4974	.,9979	.,9974	.,9977	.,4977	.,9977	.4940	3486.	۲,
78.	FAPP , •	.9940	.,9910	.,4916	.,991	7199.	7189,	44.0	11.00	۲.
,999.	.,999.	.,99.49	.,9919	.,9919	.,9911	1,491	.,9944	44.99	٧٨٩٨٠.	۲,
.,999	.,999	.,9997	.,4997	.,9997	.,4997	.,9991	.9991	.,9991	.,999.	۲,
.,9990	.,9990	.,9990	.,9992	.9998	.9998	3999.	.,9998	7.999	.,999	۲,
.,999	.9997	.,4997	.,4447	.,9997	.,9997	.,9997	.,9990	.,9990	.,9990	٣.
1994	·,499V	.,999	.,999	.,999	.,999	.,999	.,999	.,9997	.,999	۲.