

م ودج للت دريب معودج للتدريب المسودة للسدريب . نه وذج لا يسادريا ب نعون المتعادية نموذج للتساريب نم ب نمونۍ لا تاريب نه ون لات الريب نعوذج للتلايب نمو نموذج للتسلاليا نموذج للتعاريب نموذ نموذج للتعاريب نموذج للشاريب نمونج المرادة المرادي نمون للتعاريب نه ونع للت الرب نعون لا نموذج للسندريب نموذج للشاريب مون المساديب نموذج لا نموذج لا تساديد ب نموذج للتسدريب نموذج للت وذج للتعديب نموذج للتعدريب نعوذج للتلايب نمونج للتد نى ئىلىتىلىرىسىي 117394 نه ونج لا تا در ب نعون التعاري المالية نعون التداريب المراب المواقع المراب المواقع المراب المواقع ا نه ونج لا تاریب نموذج للتساريس نه ونج لا تا درياب نموذج للتساديب نموذج للتساريب الله المعادلة المعادل ندون المدين نموذج للتعديب الله المالية ا نه ونع للـ تــــلاريــــب نه وني لا تا در ب نموذج لاتساريسب نموذج للتعليدي نعموذج للتساديسب بالمارين المارين نم وذج للتدريب نعوذج للتعدريب ب خون الم نمون لا تعارب نم وذج للـتـدريـب

تعليمات مهمة

- . عدد أسئلة كراسة الامتحان (١٣) سؤالاً.
- عدد صفحات كر اسة الامتحان (٢٨) صفحة.
- تأكد من ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.
 - زمن الاختبار (ساعة ونصف).
 - الدرجة الكلية للاختبار (٢٥) درجة.

عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية :

- أقرأ التعليمات جيدًا سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو مقدمة الأسئلة، وفي ضوئها أجب عن الأسئلة.
 - اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدا قبل البدء في إجابته.
 - إن الأسئلة مترجمة للإيضاح ، والمطلوب الإجابة بلغة واحدة فقط عن كل سؤال.
- استخدم القلم الجاف الأزرق للإجابة ، والقلم الرصاص في الرسومات، وعدم استخدام مزيل الكتابة . عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب في المساحة المخصصة للإجابة وفي حالة الحاجة لمساحة أخرى يمكن استكمال الإجابة في صفحات المسودة مع الإشارة إليها ، وإن إجابتك بأكثر من إجابة سوف يتم تقدير ها. مثال:

نسموذج

- عند إجابتك عن الأسئلة المقالية الاختيارية أجب عن (A) أو (B) فقط.
 - عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلا كاملا لكل سؤال.

مثال: الإجابة الصحيحة (C) مثلا

نموذج

نعوذج للتددد

الإجابة الصحيحة مثلاً

نعوذج للتدريب

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة. - وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ. ملحوظة :
- في حالة الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) إذا تم التظليل على أكثر من رمز أو تم تكرار الإجابة ؛ تعتبر الإجابة خطأ. معوذج للتسدرد
 - يسمح باستخدام الآلة الحاسبة.
 - جدول المساحات أسفل المنحنى الطبيعي المعياري موجود في آخر صفحة.
 - The mean (Expectation) (μ), The variance (σ^2), The standard deviation (σ), The coefficient of correlation (r).

If P(A-B) = 0.4, $P(A \cap B) = 0.1$, then $(B \mid A) = \dots$ الموانح للتساريب

تعبونج لايسدديسب

نسودج للستسدديسب

نموذج المستدريسي

تعمون لايسب

ودن دست

نموذج للمستديسي

شمسودج للستساديسب

تموذج لاستدريسب

وذج للسنساديسب

نموذج المستدرسيب

تعمون لات ديب

(a) 0.3 Con (a)

معودج للتدريب

(b) 0.5

ودج للتسدريب

© 0.4

نموذج

نعسوذج للب

تعوذج للبت

نسونق للستيد

نموذج للستساري

نعون لاستدريد

نعوذج لاستدديسب

وذج للتسدديسب

نه ون ستدریب

تعبونى لارتسب

d) 0.2

تعموذج لاتعدديسب

ودج دلستسددیسسب

نىمىوذج ئىلىتىدىدىدىپ

شعبوذج للستسدديسب

نه ون لاستدريس

نىمسودج ئىلىستىدىد

نعوذج لات الديب

تموذج للي تسدري

تعموذج لايتساديسب

نمونى لايتدريب

نعوذج للتسدريسب

تعوذج للتسدريب \cdot , $\varepsilon = (-)$ وذا كان ل ($\delta - \psi$

مسودج للتساديسب

، ل (٩ (ب (ب) = ٠,٠ فإن ل (ب | ٩) =

نه ود ا

نموذج للتسدديسب

وذج للتساديسب

فت للستسدديسي

المستسدريسي

المتسادريسيب

سدريه

ب

مودج دارتدر نمونج للسلالسا

نموذج للتحريب

نعوذج للتسددي If X is a discrete random variable whose range is { 0, 1, 2 } and its probability distribution function is determined by the relation $f(x) = \frac{ax}{6}$, then the value of a equals

(d) 2

تعموني لا يساديسب

وذج للتساديسب

وفق للستساديسي

م ودي لا تا دريب

- $\bigcirc \frac{3}{2}$

نموذج للتساديس

نعوذج للتسدري إذا كان س متغيرًا عشوائيًا متقطعًا مداه = { ٠ ، ١ ، ٢ } ودالة توزيعه الاحتمالي تتحدد بالعلاقة د (س) = م<u>س</u> ... فإن قيمة أ تساوى = ..

مودج للتسدريسب

- ب موج در

تعموذج لايت ديسب

If it is known that the probability the weather is going to be rainy is 0.24, the probability it is stormy is 0.36 and the probability it is rainy and stormy is 0.14, calculate the probability of the following events:

ودج للتساريب

- i) The weather is either rainy or stormy.
- ii) The weather is rainy where it is not stormy.
- إذا علم أن احتمال أن يكون الجو ممطرًا هو ٢٤,٠ واحتمال أن يكون الجو عاصفًا هو ٣٦,٠ واحتمال أن يكون الجو ممطرًا وعاصفًا هو ٢,١٠ فاحسب احتمال:

نعوذج للت

نعوذج للتسدديسب

- (i) أن يكون الجو ممطرًا أو عاصفًا.
- (ii) أن يكون الجو ممطرًا حيث إنه غير عاصف.

البسب المعادة ب المارية نموذج لاستدريسب نموذج للتساريب ب خون التدريب نموذج للتيدريي نم وذج للتحريب

نعوذة للت نموذج للت 4 If X is a continuous random variable whose probability density function

وذج للبت

is:
$$f(x) = \begin{cases} \frac{x}{8} & \text{if } 0 \le x \le 4 \\ \text{zero} & \text{if } 0 \le x \le 4 \end{cases}$$
Find: (i) $P(x > 2)$ (ii) $P(1 < x < 3)$

Find: (i)
$$P(x > 2)$$

مودج للتطريب

wise (ii)
$$P(1 < x < 3)$$

وذج للية

نعوذج للتسادي nose إذا كان سم متغيرًا عشوائيًّا متصلاً دالة كثافة الاحتمال له هي:

$$\{ \geq m \geq \cdot, \frac{m}{\Lambda} \} = (m)$$
 د $(m) = \{ \text{صفر} \}$

نعوذج للتعاريب

بب نمون للت نسون لات الريسب ب خاند الم نموذج لاستدريسب نموذج للتساريب نموذج للتيدريي نم وذج للتحريب

If A and B are two independent event from the sample space (S) such that :

P(B) = 0.6, $P(A \cup B) = 0.68$, then P(A) = ...

وذج للسسدري

a 0.2

المالية المالية

نمونج

(b) 0.3

مودج للتدريب

© 0.4

d 0.5

إذا كان ١، ب حدثين مستقلين من ف، حيث ل (ب) = ٢,٠،

مودج للتسدريسب

ل (١ ب) = ٦٨ , ٠ فإن ل (١) =

۰,۳ (ب)

(i)

٠,٥

نسوذج للسسودي

تعون لاتدريب

شمسوذج للستسدديسب

٠,٤ 🖨

وذج لا

با

نموذج للتدريب

تعسوذج لاستدديسب

نموذج للتحريب

6 11 21 21 21 If Z is a standard normal variable such that: P (- a \leq Z \leq a) = 0.758 , then a =

نسودج دارسی

سموذج للت

اليسب المحودة المستدريسية

عودج لا المسلم والمسلم

نعون للتساديسب

نىموذج للستسدريسي

وذج للستساريسب

نىمىدەن كىستىدىرىسىب

سموذج لارتساديساب

- الماريد
- (a) 0.379

م ودي لا تا دريا

- (b) 1.17 ودج تلتسدريس
- 1,17

© 1.1

تموذج

تعبوذج للبت

نسونق للستد

نموذج المستسدري

نموذج المستعدديسب

وذج للتسدريسب

نعرونج للستسدديسب

معمونة للستدريسب

نموذج للتسدرسي

- **d** 1
- نمونة الج نمسوذج للستسدريسب نسسوذج للستساديسب

تعموذج للستسدريسب

وفع نات دریسب

وذج سيدريب

شعسونج لالت الريسب

نمون المتدريسب

نىمسوذج ئىلىتىسىددىسىب

نسمودج المستدريسب

تعسون الساديسب

نموذج لارتساديسب

وذج للت الديسب نه

فتة للستسديسب

المتدريب

Answer only one item from the items of this questions:

شمسونق للستساديسب

-ونج للسنساديسب

ودج دلستسدديسب

مودي المتسادية

نموذج

If:
$$\sum x = 15$$
, $\sum y = -6$, $\sum x^2 = 55$, $\sum y^2 = 76$, $\sum xy = -50$ and $n = 6$

Find: (first) The correlation coefficient between the values of x and y

(second) The regression line equation y on x

إذا كان \sum س = ١٥ ، \sum ص = -٢، \sum س = ٥٥ ، \sum ص = -٢ ، \sum س = ٥٥ ، \sum ص = ٢٧ ، \sum س ص = -٠٥ ، \sum الفقرتين الآتيتين: فأجب عن إحدى الفقرتين الآتيتين: أوجد معامل الارتباط الخطى بين س ، ص. ش على س . ص.

نعوذج للتساديسب

با

مسودج للستساديسب

نموذج والسوريس

11 نعون تلسند ديسب نمونج لاستدريسب نعوذج للتعديد نم وذج للتحريب

نسمسوذج للستسدديسي

وذج لاستدريسب

شمسوذج لاستسدديسب

فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، احتمال ظهور عدد زوجى أولى إذا ظهر عدد أكبر من ١ هو

معودج للتعدريب

 $\bigcirc \frac{1}{5}$

م ودي لا تا دريا

 $\bigcirc b \frac{2}{5}$

معودج للتدريب

- <u>r</u> (-)
- U

 \bigcirc $\frac{3}{5}$

d 4

تعسوذج للتسلايسب

- <u>£</u> (1)
- ڊ ج

في للتسدرسب

نعمون لاستدديسب

نعون للتدريب

مسوذج للبتساديسب

تعموذج للستسدديسب

ون الما ون نعوذج للتسدري If X is a normal random variable whose mean (μ) and its standard deviation (σ), then P ($x \le \mu + 0.5 \sigma$) =

> (a) 0.4332

م ودج لل تدريب

b 0.1915

© 0.6915

نموذج

وذج لا تسدديسب

نعوذج للسدديسب

d 0.5668

شعسوذج للبت

وذج للتسدديد

نموذج للتسدري إذا كان سم متغيرًا عشوائيًّا طبيعيًّا متوسطه لل ، وانحرافه المعياري ٥ $(\sigma \cdot, \circ + \mu \geq - \infty)$ فإن ل نموذج لسي

مودج للتسلايسب

.,7910 ٠,٥٦٦٨

نعوذج للتسدري Answer only one of the following items:

نموذج للت

- A) If x is a normal random variable whose mean u = 10 and its standard deviation σ = 2.5 such that $P(X \ge k) = 0.1056$, then find the value of k
- **B)** If the monthly salary of 1000 families is a normal random variable whose mean is 1700 LE, its standard deviation is 200 LE. If a family has been randomly chosen from these families, find the number of families whose salaries are more than 1500 LE.

أجب عن إحدى الفقرتين الأتيتين:

نموذج للت

- (أ) إذا كان سم متغيرًا عشوائيًّا طبيعيًّا متوسطه ۱۰ = ۱۷، ر وانحرافه المعياري ٢٠٥٠
 - وكان ل (سم ك ك) = ١٠٥٦ وكان ل فأوحد قيمة ك.
- الرب الدخل الشهري لعدد ١٠٠٠ أسرة هو متغير عشوائي طبيعي متوسطه ۱۷۰۰ جنیه وانحرافه متوسطه ۱۷۰۰ جنید رو د ر المعیاری ۲۰۰ جنیه واختیرت أسرة المعیاری ۲۰۰ بن
 - عشوائيًا من هذه الأسر. فأوجد عدد الأسر التي يزيد دخلها عن ۱۵۰۰ جنبه.

نعوذة للتطريب

دريسب شموذج لاستسدريسي فموزدج درسيساريسبا نسودج لات الريسب معودج لات نموذج لاستدريسب نعوذج للتساديسب نعوذج للتسادرسي نم وذج للتحريب

- نعوذج للتعددي نعوذة للت T If X and Y are two variables such that: $\sum x = 15$, $\sum y = 25$, $\sum xy = 75$ and n = 5, then the linear correlation coefficient (r) between X and Y equals

م ودج لا تا در با

- zero **b**
- 0.511 239
- **d**
- نموذج للتسدري إذا كان س ، ص متغيرين بحيث كان <u>ک</u> س = ۲۰، کی ص = ۲۰، کی س ص = ۷۵ ، ٧ = ٥ فإن معامل الارتباط الخطى بين = (م) ص (س

معودج للستدريسب

- نه ود ی

نعون للتدريب

12

نموذ

نمونج

تسموذج لل

وذج للتسدديسب

نعوذج للشدديب

مودج المتدريب

From the data of the following table:

نمونج لليت

من بيانات الجدول الآتي:

مودج للت

نموذج للت

وذج لل

lata o	f the follow	ing table:	1172	الآتى:			
X	excellent متاز	Very good جید جدًا	weak ضعیف	pass مقبول	good		
y Very good ص المجيد		excellent متاز	weak ضعیف	pass مقبول	good جید		

between the two variables χ and y and determine its type . its type.

4574

وذج للتسدديسب

نموذج المستسدري

وذج لا

ودج للية

مسوذج للست

مسوذج لل

معودج للتدريب معودج للتدريب وج لات دريب يب نعوذج للتسلاليب سموذج للستساديسيا نموذج للتساديب المعودة المعادة المعاد البيب تموذج للسيساريس نموذ 7 للسعودي نموذج المسلايسيا بعد المعونة للستاريب شموذج لات درسب شعوذج للبة البسب نموذج للشدرية نموذج للتسدريسب ب نموذج للتلاب نه ون لا تا ال ن وذج للتحريب

413 نعوذج للسددي Find the mean and the standard deviation of the random variable \mathcal{X} from the following probability distribution:

مودة المتدريب

نموذ

نموذج

تسموذج لل

وذج للتسدريس

وذج للتسدديسب

نموذج للتعارب

Ī	x_r	230	2	3	417
	$f(x_r)$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	<u>5</u> 12

وذج لا

وذج للتساديسب

أوجد المتوسط والانحراف المعياري من التوزيع الاحتمالي الآتي:

المالية المالية

نعوذج للت

٤	٣	۲	•	ر س
0 7	1	1	17	د (سر)

وذج لات

مسوذج لاست

شمسوذج للبت الديسب

با

وذج للتسدريسب

فع للست

معودج للتدريب مسودج لاستدريسب ودج دارسیا يعب نعوذج للتعاريب سموذج للستساديسيا نموذج للتساديب المعودة المعادة المعاد البيب تموذج للسيساريس نموذ 7 للسعودي فعوذج المستدريسيا بعد المعونة للستاريب شموذج لات درسب خموذج للت البيب 20, 20 نموذج للتسدريسب ب نموذج للتلاب ن وذج للتحريب

Table of areas under the standard normal distribution curve

1											4
A	Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
	0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
نم	0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
	0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
"	0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
السمسود	0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
	0.5	0.1915	0.1950	0, 1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2160	0.2224
	0.6	0.2259	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
239	0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
	0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
17739-6	0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
	1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
,	1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3815	0.3830
ودج لل	1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
	1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1 7 7 3	1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
ن للست	1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
	1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
الله	1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
	1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
	1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
استسل	2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
**	2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
**	2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
الماريد	2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
	2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
	2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0,4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
	2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
	2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
اريسيا	2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
	2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
	3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
٠	3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
	3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
	3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
ن ن	3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
	3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
ب ب	Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
-											1 - 10-