



الثاني عشر الأكاديمي



ز X ن D

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٦

(وثيقة محمية/محمود)

د : س

مدة الامتحان: ٣٠ : ٢

رقم النموذج: (١)

المبحث: رياضيات الأعمال

رقم المبحث: 216

اسم الطالب:

اليوم والتاريخ: السبت ٢٧/٦/٢٠٢٦
رقم الجلوس:

ملحوظة مهمة: اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثم ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، وانتبه عند تظليل إجابتك أن رمز الإجابة (a) على ورقة الأسئلة يقابله (أ) على ورقة القارئ الضوئي، و (b) يقابله (ب)، و (c) يقابله (ج)، و (d) يقابله (د)، علماً أن عدد الفقرات (50)، وعدد الصفحات (12).

(1) إذا كان: $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 1 & 4 & 0 \end{bmatrix}$ ، فإنّ رمز العنصر الذي قيمته 5 في المصفوفة A هو:

- a) a_{31}
- b) a_{13}
- c) a_{15}
- d) a_{51}

(2) إذا كانت: $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 2x+1 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 5 & 0 \end{bmatrix}$ ، فإنّ قيمة x هي:

- a) 5
- b) 4
- c) 2
- d) 3

(3) إذا كانت: $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 5 & 0 \\ -6 & 8 \end{bmatrix}$ ، فإنّ ناتج $3A + B$ هو:

- a) $\begin{bmatrix} 8 & 3 \\ 15 & 20 \end{bmatrix}$
- b) $\begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 3 & 20 \end{bmatrix}$
- c) $\begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 15 & 8 \end{bmatrix}$
- d) $\begin{bmatrix} 8 & 3 \\ 6 & 20 \end{bmatrix}$

(4) إذا كانت رتبة المصفوفة A هي: 3×2 ، ورتبة المصفوفة B هي 4×3 ، وكانت $C = B \times A$ ، فإنّ رتبة المصفوفة C هي:

- a) 2×4
- b) 2×3
- c) 3×3
- d) 4×2

يتبع الصفحة الثانية

(5) ناتج $\left(\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}\right)^2$ هو:

- a) $\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$
- b) $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 4 & 0 \end{bmatrix}$
- c) $\begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$
- d) $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$

(6) المقدار الذي قيمته تساوي مساحة المثلث الذي رؤوسه $A(3, 5)$, $B(0, 1)$, $C(7, 0)$ مما يأتي هو:

- a) $\frac{1}{2} \begin{vmatrix} 7 & 0 & 1 \\ 3 & 5 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{vmatrix}$
- b) $\frac{1}{2} \begin{vmatrix} 7 & 5 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \\ 3 & 1 & 1 \end{vmatrix}$
- c) $\frac{1}{2} \begin{vmatrix} 3 & 0 & 1 \\ 7 & 5 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{vmatrix}$
- d) $\frac{1}{2} \begin{vmatrix} 7 & 1 & 1 \\ 0 & 5 & 1 \\ 3 & 0 & 1 \end{vmatrix}$

(7) إذا كان: $2x - y = 4$, $3x + 2y = 0$ نظامًا من المعادلات الخطية بمتغيرين، وكان $D = \begin{vmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 2 \end{vmatrix}$ ، فإن قيمة x باستعمال قاعدة كرامر هي:

- a) $x = \frac{\begin{vmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 2 \end{vmatrix}}{D}$
- b) $x = \frac{\begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 0 \end{vmatrix}}{D}$
- c) $x = \frac{\begin{vmatrix} -1 & 4 \\ 2 & 0 \end{vmatrix}}{D}$
- d) $x = \frac{\begin{vmatrix} 4 & -1 \\ 0 & 2 \end{vmatrix}}{D}$

(8) أي من المصفوفات الآتية هي مصفوفة منفردة؟

- a) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$
- b) $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$
- c) $\begin{bmatrix} 4 & 8 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$
- d) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة/ نموذج (١)

(9) إذا كان: $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 5 & -1 \end{bmatrix}$ ، فإن A^{-1} هو:

- a) $\begin{bmatrix} \frac{3}{8} & \frac{1}{8} \\ \frac{5}{8} & \frac{-1}{8} \end{bmatrix}$
- b) $\begin{bmatrix} \frac{-3}{8} & \frac{-1}{8} \\ \frac{-5}{8} & \frac{1}{8} \end{bmatrix}$
- c) $\begin{bmatrix} \frac{1}{8} & \frac{1}{8} \\ \frac{5}{8} & \frac{-3}{8} \end{bmatrix}$
- d) $\begin{bmatrix} \frac{-1}{8} & \frac{-1}{8} \\ \frac{-5}{8} & \frac{3}{8} \end{bmatrix}$

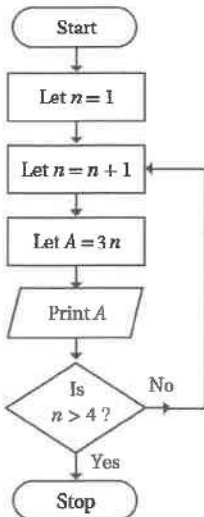
(10) إذا كان: $\begin{cases} x + 3y = 1 \\ 2x - 4y = 1 \end{cases}$ نظامًا من المعادلات الخطية بمُتغيرين، فإنَّ المعادلة المصفوفية التي تُمَثِّل هذا النظام هي:

- a) $\begin{bmatrix} 1 & x \\ 2 & y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$
- b) $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$
- c) $\begin{bmatrix} x & 3 \\ y & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$
- d) $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

(11) في ضوء الخوارزمية الآتية، العدد الكلي السعيد ممَّا يأتي، هو:

- a) 32
- b) 24
- c) 20
- d) 11

1. أجد مربعات أرقام العدد.
2. أجد مجموع مربعات أرقام العدد.
3. أضع مجموع مربعات أرقام العدد بدلًا من العدد نفسه.
4. أستمّر في تكرار الخطوة الأولى والخطوة الثانية لكل ناتج حتى أحصل على مجموع من منزلة واحدة؛ فإذا كان هذا المجموع 1 ، كان العدد سعيدًا في هذه الحالة، وإذا كان المجموع 4 ، فيكون العدد وقتنّذ غير سعيد.



(12) إحدى العبارات الآتية تُمَثِّل وصفًا لمخرجات الخوارزمية المجاورة:

- (a) مُضاعفات العدد 3 ، التي تزيد على أو تساوي 6 وتقلّ عن 18
- (b) مُضاعفات العدد 3 ، التي تزيد على أو تساوي 6 وتقلّ عن 15
- (c) مُضاعفات العدد 3 الفردية التي تزيد على أو تساوي 3 وتقلّ عن 18
- (d) مُضاعفات العدد 3 الفردية التي تزيد على أو تساوي 3 وتقلّ عن 15

الصفحة الرابعة/ نموذج (١)

13) يُراد تعبئة الغُلب (المُعطى ارتفاعاتها في ما يلي) في صناديق، ارتفاع كلٍّ منها 8 وحدات طول، إذا علمت أنَّ للغُلب والصناديق المقطع العرضي نفسه، فإنَّ الحدَّ الأدنى من عدد الصناديق اللازمة لتعبئة الغُلب، هو:

5 7 3 6 4 6 5 7

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

14) يُراد تعبئة الغُلب (المُعطى ارتفاعاتها في ما يلي) في صناديق، ارتفاع كلٍّ منها وحدة طول واحدة. إذا علمت أنَّ للغُلب والصناديق المقطع العرضي نفسه، واستُعملت خوارزمية الملاءمة الأولى المُتناقصة لتعبئة الغُلب في الصناديق، فإنَّ الارتفاع المهدور في الصناديق جميعها بوحدة الطول هو:

0.6 0.3 0.2 0.5 0.4 0.8 0.7

- a) 1.0
- b) 0.4
- c) 1.5
- d) 0.5

15) يرغب مُدرب في صالة رياضية أن يُرتب على رفوف الأثقال المُبينة كتلتها (بالكيلوغرام) في ما يلي، إذا علمت أنَّ كلَّ رفٍّ منها يُمكن أن يحمل 30 kg في الحدِّ الأقصى، فإنَّ عدد الرفوف التي يحتاجها المُدرب لترتيب الأثقال باستعمال خوارزمية الصندوق الكامل هي:

18 14 22 16 20 10 12 8 4 25

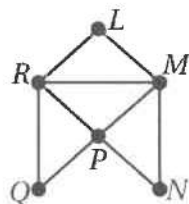
- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7

16) مُخطَّط له 6 رؤوس و 8 حافات، ودرجات رؤوسه هي: $x, 2x, x-1, x+2, x^2-2, x+1$. قيمة المتغيّر x هي:

- a) 2
- b) 4
- c) 8
- d) 1

17) الذي يُمثِّل ممراً ولا يُمثِّل طريقاً في المُخطَّط الآتي، هو:

- a) MPRML
- b) MRPQ
- c) RMPRM
- d) LMNP

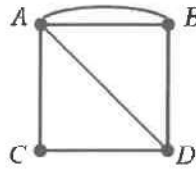


يتبع الصفحة الخامسة

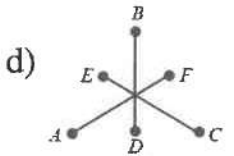
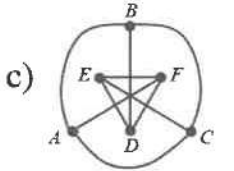
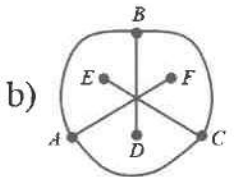
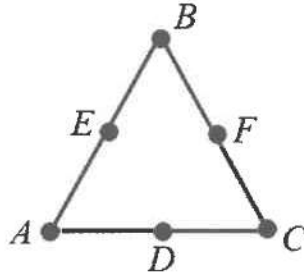
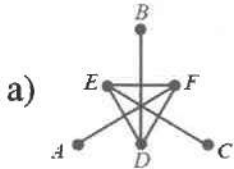
الصفحة الخامسة/ نموذج (١)

18) مُستعملًا المخطط الآتي، المسار الذي يُمثِّل دائرة من المسارات الآتية، هو:

- a) $ADBA$
- b) $ABDBA$
- c) $ABAC$
- d) $ABDAC$



19) المخطط المُكَمِّل للمخطط الآتي، هو:



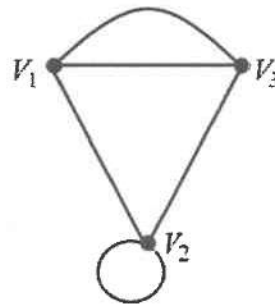
20) مصفوفة الجوار التي تُمثِّل المخطط الآتي، هي:

a)
$$\begin{matrix} & V_1 & V_2 & V_3 \\ \begin{matrix} V_1 \\ V_2 \\ V_3 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 3 \\ 3 & 1 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

b)
$$\begin{matrix} & V_1 & V_2 & V_3 \\ \begin{matrix} V_1 \\ V_2 \\ V_3 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

c)
$$\begin{matrix} & V_1 & V_2 & V_3 \\ \begin{matrix} V_1 \\ V_2 \\ V_3 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 3 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 2 \\ 1 & 1 & 3 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

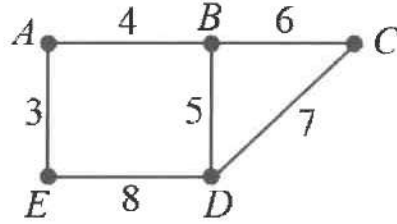
d)
$$\begin{matrix} & V_1 & V_2 & V_3 \\ \begin{matrix} V_1 \\ V_2 \\ V_3 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \end{bmatrix} \end{matrix}$$



الصفحة السادسة/ نموذج (١)

(21) طول أقصر مسار أوليري في المخطط الموزون الآتي، يبدأ بالرأس A ، وينتهي به، هو:

- a) 38
- b) 36
- c) 28
- d) 33



(22) المخطط الأوليري من المخططات الآتية، هو:

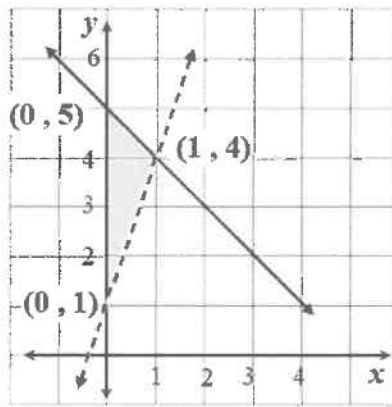
- a)
- b)
- c)
- d)

(23) الزوج الذي يُمثِّل حلاً لنظام المتباينات هو:

$$\begin{cases} 2x - y \geq -3 \\ y + 3x < 8 \end{cases}$$

- a) (1, 1)
- b) (0, 4)
- c) (2, 2)
- d) (-2, 5)

(24) نظام المتباينات الذي له التمثيل البياني الآتي، هو:



- a) $x + y \geq 5$
 $y - 3x < 1$
 $x \geq 0, y \geq 0$
- b) $x + y \leq 5$
 $y - 3x > 1$
 $x \geq 0, y \geq 0$
- c) $x + y < 5$
 $y - 3x \geq 1$
 $x \geq 0, y \geq 0$
- d) $x + y > 5$
 $y - 3x \leq 1$
 $x \geq 0, y \geq 0$

الصفحة السابعة/ نموذج (١)

(25) إذا كان لنظام متباينات خطية منطقة حلّ محدودة، رؤوسها هي: $S(4, 1)$, $R(0, 3)$, $Q(0, 0)$, $P(1, 0)$ فإن القيمة العظمى لاقتران الهدف: $T = 3x + 2y$ تتحدد عند الرأس:

- a) P
- b) Q
- c) R
- d) S

(26) معامل الارتباط الأقوى ممّا يأتي هو:

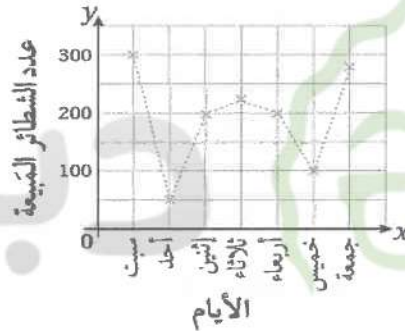
- a) 0.7
- b) 0.5
- c) -0.9
- d) -0.4

(27) إذا كان: $\bar{x} = 6$, $\bar{y} = 7$, $S_{xx} = 2$, $S_{xy} = -4$ ، فإن معادلة خط انحدار y على x هي:

- a) $y = 10x - 0.5$
- b) $y = 19x - 2$
- c) $y = -0.5x + 10$
- d) $y = -2x + 19$

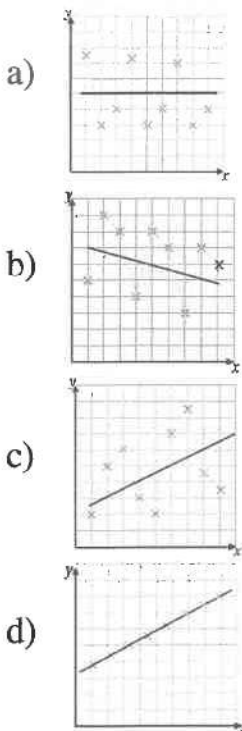
(28) يُمثّل الشكل الآتي عدد الشطائر التي باعها مطعم في أسبوع. يقلّ عدد الشطائر التي بيعت يوم الأحد عمّا بيع منها

يوم السبت بنحو:



- a) 50
- b) 250
- c) 300
- d) 350

(29) الشكل الذي يمثّل خط اتجاه عام مُستقرّ ممّا يأتي هو:



الصفحة الثامنة/ نموذج (١)

(30) يُبيّن الجدول الآتي البيانات الرُّبعية لعدد المُكَيِّفَات التي باعها محلّ تجاري على مدار عامين مُتتاليين:

العام	الأول				الثاني			
	1	2	3	4	1	2	3	4
الرُّبع								
عدد المُكَيِّفَات	25	45	70	34	20	60	80	40

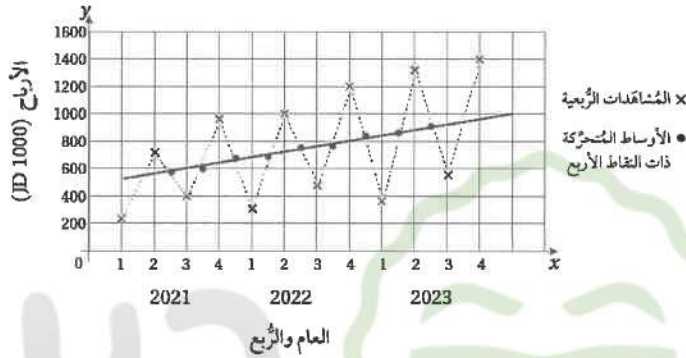
ما قيمة الوسط المُتحرِّك الثالث ذي النقاط الأربعة (M_3) ؟

- a) 35
- b) 33.5
- c) 47.5
- d) 46

(31) يُبيّن الشكل الآتي السلسلة الزمنية للأرباح الرُّبعية (بآلاف الدنانير) لأحد المصانع خلال 3 أعوام، وقد رُسم عليها خطّ الاتجاه العام باستعمال الأوساط المُتحرِّكة ذات النقاط الأربعة. قيمة التباين الموسمي للأرباح في الرُّبع الرابع من

عام 2022 م هي:

- a) -800
- b) -400
- c) 800
- d) 400



(32) إذا كانت القيمة المُقدَّرة من خطّ الاتجاه العام المرسوم باستعمال الأوساط المُتحرِّكة ذات النقاط الأربع لعدد الزُّوَار لِمَغَلَم سياحي في الرُّبع الثالث من عام 2026 م هي 830 زائرًا ، وكانت التَّباينات الموسمية لعدد الزُّوَار في الرُّبع الثالث للعامين: 2024 م ، 2025 م هي -14 ، -10 فإنّ القيمة المُتوقَّعة لعدد زوَار الرُّبع الثالث في العام 2026 م هي:

- a) 806
- b) 818
- c) 830
- d) 842

(33) إذا كان: $X \sim Geo(0.9)$ ، فإنّ $P(X = 2)$ هو :

- a) 0.09
- b) 0.009
- c) 0.9
- d) 0.99

الصفحة التاسعة/ نموذج (١)

(34) إذا كان: $X \sim Geo\left(\frac{3}{25}\right)$ ، فإنَّ التَّوَقُّعَ للمتغيِّر العشوائي X هو:

- a) $\frac{3}{25}$
- b) $\frac{22}{25}$
- c) $\frac{25}{3}$
- d) $\frac{25}{22}$

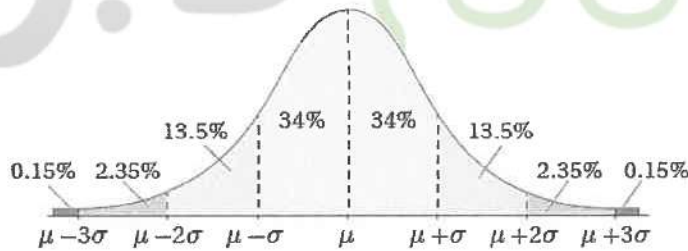
(35) التجربة العشوائية التي تُمثِّل تجربة احتمالية ذات حدَّين ممَّا يأتي هي:

- (a) إلقاء حجر نرد سداسي مُنتظم والتَّوقُّف حتى ظهور العدد 5 .
- (b) إلقاء قطعة نقد 7 مرات ثم كتابة عدد الصُّور التي ظهرت.
- (c) سَخْب 4 كُرَّات على التوالي دون إرجاع من صندوق فيه 5 كُرَّات حمراء و4 كُرَّات صفراء ثم كتابة عدد الكُرَّات الحمراء المسحوبة.
- (d) إطلاق أسهم بشكل مُتكرِّر نحو هَدَف ثم التَّوقُّف عند إصابته أوَّل مرة.

(36) إذا كان $X \sim B(n, \frac{3}{8})$ ، وكان $E(X) = 72$ ، فإنَّ $Var(X)$ يساوي:

- a) 9
- b) 27
- c) 45
- d) 135

* إذا كان: $X \sim N(60, 9)$ ، فاستعمل القاعدة التجريبية والشكل الآتي الذي يُمثِّل توزيعًا طبيعيًا للإجابة عن الفقرتين 37 و 38 الآتيتين:



(37) النسبة المئوية للبيانات التي تزيد عن الوسط الحسابي بمقدار لا يزيد عن انحرافين معياريين، هي:

- a) 34%
- b) 97.5%
- c) 68%
- d) 47.5%

(38) $P(54 < X < 63)$ يساوي:

- a) 0.475
- b) 0.68
- c) 0.815
- d) 0.95

الصفحة العاشرة/ نموذج (١)

(39) إذا كان: $P(Z < 1.25) = 0.8944$ ، فإن $P(Z < -1.25)$ يساوي:

- a) 0.1056
- b) 0.6056
- c) 0.3944
- d) 0.8944

(40) إذا كان: $P(Z < 1) = 0.8413$ ، فإن $P(-1 < Z < 1)$ يساوي:

- a) 0.1826
- b) 0.3413
- c) 0.6826
- d) 0.8413

(41) يُمثّل المتغيّر العشوائي X أطوال 1000 لاعب كرة سلة بوحدة السنتيمتر ، حيث $X \sim N(187, 4^2)$. فإن العدد التقريبي للاعبين الذين تزيد أطوالهم عن 190 cm هو:

- a) 773
- b) 227
- c) 273
- d) 727

ملاحظة: يمكنك الاستفادة من الجدول الآتي الذي يتضمن
قيماً مأخوذة من جدول التوزيع الطبيعي المعياري.

z	0.18	0.75	1.5
$P(Z < z)$	0.5714	0.7734	0.9332

(42) أراد مراقب الجودة في أحد المصانع تحديد جودة أجهزة الحاسوب التي يُنتجها المصنع، فقام بفحص كل خامس جهاز على خط الإنتاج في أحد الأيام. العينة العشوائية المختارة، هي:

- (a) بسيطة
- (b) طبقية
- (c) منتظمة
- (d) عنقودية

(43) بلغ الوسط الحسابي لكتل أكياس الإسمنت في أحد المصانع 50 kg ، والانحراف المعياري 2 kg . إذا أخذت عينات عشوائية من أكياس الإسمنت حجم كل منها 35 ، فإن الخطأ المعياري للوسط الحسابي هو:

- a) $\sqrt{\frac{35}{2}}$
- b) $\frac{\sqrt{35}}{2}$
- c) $\sqrt{\frac{2}{35}}$
- d) $\frac{2}{\sqrt{35}}$

الصفحة الحادية عشر/ نموذج (١)

44) إذا كانت سرعة السيارات التي تمرّ عن إحدى كاميرات المراقبة تُنتج توزيعاً طبيعياً، وسطه الحسابي 70 km/h ، وانحرافه المعياري 6 km/h . إذا اختيرت عيّنة عشوائية شملت سرعة 25 سيارة، فإنّ احتمال أن يكون الوسط الحسابي للسرعات في العيّنة أكثر من 72 km/h ، هو:

- a) 0.6293
- b) 0.9525
- c) 0.0475
- d) 0.3707

ملاحظة: يمكنك الاستفادة من الجدول الآتي الذي يتضمن
قيماً مأخوذة من جدول التوزيع الطبيعي المعياري.

z	0.33	0.4	1.67
$P(Z < z)$	0.6293	0.6554	0.9525

45) إذا كان $X \sim B(400, 0.2)$ ، فإنّه يُمكن تقريب المتغيّر العشوائي X باستعمال أحد المتغيّرات العشوائية الآتية:

- a) $Y \sim N(80, 8)$
- b) $Y \sim N(320, 64)$
- c) $Y \sim N(320, 8)$
- d) $Y \sim N(80, 64)$

46) أُخذت عيّنة عشوائية شملت 81 بيضة من إنتاج إحدى المزارع، فتبيّن أنّ الوسط الحسابي لكُلّ العيّنة هو 58 g ، وأنّ الانحراف المعياري هو 5 g ، إذا استعمل مستوى ثقة 99% ، وكانت القيمة الحرجة المقابلة لمستوى الثقة 99% هي 2.57 ، فإنّ الحدّ الأقصى لخطأ التقدير للوسط الحسابي لكُلّ البيض الذي تُنتجه المزرعة، هو:

- a) 0.16
- b) 1.43
- c) 2.57
- d) 4.63

47) في دراسة أُجريت في أحد المراكز التجارية، وشملت 36 شخصاً اختيروا عشوائياً من زبائن المركز التجاري، تبيّن أنّ الوسط الحسابي لما أنفقته الزبائن هو 80 JD في ذلك اليوم، وأنّ الانحراف المعياري لتلك العيّنة هو 14 JD، فما فترة الثقة بمستوى 90% للوسط الحسابي لما أنفقته زبائن المركز التجاري في ذلك اليوم، علماً بأنّ القيمة الحرجة المقابلة لمستوى الثقة 90% هي 1.64 ؟

- a) $77.67 < \mu < 82.33$
- b) $79.61 < \mu < 80.39$
- c) $74.36 < \mu < 85.64$
- d) $76.17 < \mu < 83.83$

48) يدّعي أمين مكتبة أنّ الوسط الحسابي لعدد الزوّار يومياً لا يزيد عن 400 زائر .
العبارة التي تُمثّل الفرضية الصّفرية H_0 ، والفرضية البديلة H_1 هي:

- a) $H_0: \mu = 400$ and $H_1: \mu \neq 400$
- b) $H_0: \mu \geq 400$ and $H_1: \mu < 400$
- c) $H_0: \mu \leq 400$ and $H_1: \mu > 400$
- d) $H_0: \mu < 400$ and $H_1: \mu > 400$

يتبع الصفحة الثانية عشر

الصفحة الثانية عشر/ نموذج (١)

49) يدعي وكيل لإحدى شركات تصنيع السيارات أن الوسط الحسابي لاستهلاك سيارة جديدة للوقود أقل من 6 لتر لكل 100 كيلومتر. إذا استعمل مستوى دلالة 1% لتحديد إذا كانت توجد أدلة كافية لرفض ادعاء وكيل الشركة أم لا، وكان $P(Z < 2.32) = 0.9898$ ، فإن القيمة الحرجة z_α هي:

- a) 0.99
- b) -0.99
- c) 2.32
- d) -2.32

50) إذا علمت أن k هو الادعاء عن قيمة الوسط الحسابي μ حيث:

$$k: \mu > 6.5, \alpha = 0.05, z_\alpha = 1.64, \bar{x} = 6.7, s = 0.8, n = 36$$

فإن العبارة الصحيحة مما يأتي هي:

- (a) رفض الفرضية الصفرية H_0
- (b) عدم رفض الفرضية الصفرية H_0
- (c) قيمة الإحصائي Z تقع ضمن المنطقة الحرجة
- (d) الفرضية الصفرية هي $H_0: \mu < 6.5$

« انتهت الأسئلة »