



٢	٢	-
٥	٢	١

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٣ / الدورة الشتوية

(وثيقة مضمومة بمحضر)

مدة الامتحان : ٣٠ : ١٠
اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١٣/١/٥

المبحث : إحصاء الأعداد / المستوى الثالث
الفرع : الإدارة المعلوماتية

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).
السؤال الأول : (٢٤ علامة)

يتكوّن هذا السؤال من (٨) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجاباتك رقم الفقرة وبجانبه رمز الإجابة الصحيحة لها :

(١) أكبر قيمة للظاهرة التي تمثلها السلسلة الزمنية الآتية: (١ ، ٤) ، (٢ ، ٣) ، (٣ ، ٨) ، (٤ ، ٧) هي :

(أ) ٤ (ب) ٧ (ج) ٣ (د) ٨

(٢) يمكن تصنيف نوع التغيرات التي تحدث لطول الإنسان الذي يتمتع بصحة جيّدة خلال أول عشرة أعوام من ولادته على أنها مركبة :

(أ) اتجاه عام (ب) دورية (ج) فصلية (د) عرضية

(٣) إذا كان الشكل المجاور يبيّن التمثيل البياني

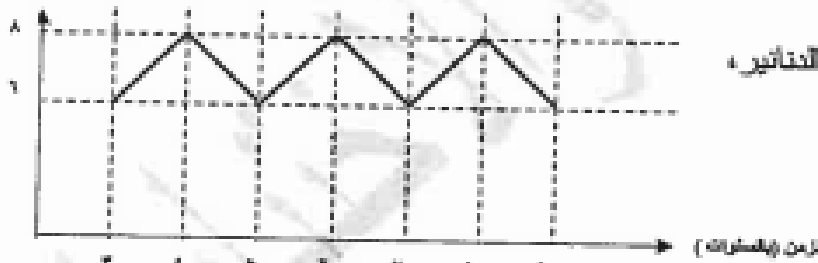
للسلسلة الزمنية للتغيرات المتكررة

لأحدى المجموعات الخيرية مخرّفة بالآلاف الدنانير،

فلنّ طول الدورة هو :

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ٨

قيمة
التكرار
بالآلاف
الدنانير



(٤) عند تمثيل السلسلة الزمنية للمؤشر العام لأسعار الأسهم في بورصة عمان خلال فترة التداول فلنّ المتغير التابع هو :

(أ) الزمن (ب) أسعار الأسهم (ج) أرباح الأسهم (د) عدد الأسهم

(٥) بكم طريقة يمكن شراء قلم ودفتر من مكتبة فيها (٣) أنواع من الأقلام و (٤) أنواع من الدفاتر ؟

(أ) ٤ + ٣ (ب) ١٤ + ١٣ (ج) ١٤ × ١٣ (د) ٤ × ٣

(٦) في تجربة رمي حجر الرّد (٣) مرات، إذا دلّ المتغير العشوائي ق على عدد مرات ظهور عدد زوجي،

فلنّ مجموعة قيم المدى للمتغير العشوائي ق هي :

(أ) {٦، ٤، ٢} (ب) {٦، ٤، ٢، ٠} (ج) {٣، ٢، ١، ٠} (د) {٣، ٢، ١}

يتبع الصفحة التالية ...

الصفحة الثانية

(٧) بكم طريقة يمكن اختيار (٣) طلاب من صف فيه (٢٤) طالبًا للمشاركة في أحد المؤتمرات الطلابية ؟

(أ) $24 \times 23 \times 22$ (ب) $\left(\begin{matrix} 24 \\ 3 \end{matrix} \right)$ (ج) 3×24 (د) $3 + 24$

(٨) إذا كان في متغير عشوائي مداه { ٠ ، ١ ، ٢ } ، وكان ل(س) = أ س يمثل اقتران الكثافة الاحتمالية للمتغير العشوائي في فما قيمة أ ؟

(أ) ٣ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) ٤ (د) $\frac{1}{4}$

السؤال الثاني: (٢٣ علامة)

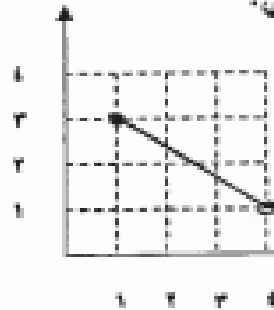
(أ) يبين الجدول المجاور مبيعات إحدى الشركات (بالآلاف الوحدات) من الأجهزة الكهربائية للفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٠٦) م.

السنة	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦
المبيعات	١٦	١٥	١٤	٢٠	١٨	٢٠	١٩

اعتمد على الجدول في الإجابة عن كل مما يأتي:

(١٧ علامة)

(١) مثل السلسلة الزمنية بيانيًا. (٢) لرسم خط الاتجاه العام بطريقة المعدل النصفى.



(ب) اعتمادًا على الشكل المجاور والذي يمثل خط الاتجاه العام

بطريقة المعدل النصفى لسلسلة زمنية، جد معادلة هذا الخط. (٦ علامات)

السؤال الثالث: (١٥ علامة)

(أ) انكر (٤) عوامل تؤثر في مركبة الاتجاه العام.

(ب) الجدول المجاور يبين الأرباح

الفصلية (نصف السنوية) لأحد الفنادق

(بالآلاف الدراهم) للأعوام (٢٠٠٩ - ٢٠١١).

السنة	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
الفصل الأول	٤٠٠	٥٣٠	٤٢٠
الفصل الثاني	٥١٠	٤٥٠	٧٠٠

فتر المركبة الفصلية للفصل الثاني بطريقة النسبة إلى المعدل العام. ثم فسر دلائلها.

(١١ علامة)

السؤال الرابع: (١٩ علامة)

(أ) إذا كان في متغير عشوائي مداه { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، وكان ل(س) = $\frac{1}{s}$ س يمثل اقتران (١٠ علامات) الكثافة الاحتمالية للمتغير العشوائي في ، أجب عن كل مما يأتي:

(١) كون جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي في .

(٢) جد توقع في .

(ب) إذا كان في متغير عشوائي يخضع لتوزيع ذات الحتين حيث أ = ٠,٦ ، ن = ٣ نجد كلاً مما يأتي:

(١) ل(س=٣) (٢) ل(٠ < س < ٣) (٣) ل(٠ ≤ س < ١)

يتبع الصفحة الثالثة ...

المسألة الخامسة: (١٩ علامة)

(أ) إذا كانت علامات طلبة إحدى المدارس في امتحان الرياضيات تخضع تقريبا لتوزيع طبيعي بوسط حسابي (٧٥) وانحراف معياري (١٠)، أجب عما يأتي مستعينا بالجدول الآتي:

(١) إذا اختير أحد الطلبة عشوائيا ما احتمال أن تكون علامته بين ٨٥ و ٩٥ ؟
(٢) جد المئين ٥٠.

ز	٠,٥	١	١-	٢	٢-	صفر
المساحة تحت ز	٠,٦٩١٥	٠,٨٤١٣	٠,١٥٨٧	٠,٩٧٧٢	٠,٠٢٢٨	٠,٥٠٠٠

(ب) إذا كان في متغير عشوائي يخضع لتوزيع ذات الحدين حيث $٢ = ٠$ و $٢٥ = ١$

فجد كلاً مما يأتي:

(١) $P(X > ٥)$

(٢) $P(X < ٨)$

(٣) $P(X = ٢)$

ملاحظة: يمكنك الاستفادة من الجدول الآتي:

n=25		P													
k		.01	.05	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	.95	.99	k
0	.778	.277	.072	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	0
1	.974	.642	.271	.027	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1
2	.998	.873	.537	.098	.009	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2
3	1.000	.966	.764	.234	.033	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	3
4	1.000	.993	.902	.421	.090	.009	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	4
5	1.000	.999	.967	.617	.193	.029	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	5
6	1.000	1.000	.991	.780	.341	.074	.007	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	6
7	1.000	1.000	.998	.891	.512	.154	.022	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	7
8	1.000	1.000	1.000	.953	.677	.274	.054	.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000	8
9	1.000	1.000	1.000	.983	.811	.425	.115	.013	.000	.000	.000	.000	.000	.000	9
10	1.000	1.000	1.000	.994	.902	.586	.212	.034	.002	.000	.000	.000	.000	.000	10

انتهت الأسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٢ (الدورة الشتوية)

صفحة رقم (١)



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

مدة الامتحان : $\frac{3}{4}$ ساعة

التاريخ : ٢٠١٣/١/٥

Awa2el.net

المبحث : إحصاء الأعمال
الفرع : الإدارة المعلوماتية

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول : (٢٤ علامة)

رقم القسم	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
رمز الجواب	د	پ	پ	ب	د	ج	ب	ب
الوحدة	٨	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢

رقم الصفحة
في الكتاب

المبيعات

٢٤

١*

٢*

التمال الثاني: ٢٣ عدد

٩ (٩) (٩)

٣*

٤*

٥*

٦*

٧*

١* العام

٢٠٠٠ ٢٠٠١ ٢٠٠٢ ٢٠٠٣ ٢٠٠٤ ٢٠٠٥ ٢٠٠٦ ٢٠٠٧

٢٠٠٧/٢٠٠٨

١*

٦

٥

٤

٣

٢

١

٠

العام

١٨

١٩

٢٠

١٨

٢٠

١٤

١٥

١٦

المبيعات
(بالترتيب)

١* العام

بما ان عدد قيم السلاسل الزمنية عدد زوجي وهو [٧] ، نخذ

القيمة المتوسطة للعام ٢٠٣ وهي ٢٠

معدل القسم الثاني = $\frac{16+15+17}{3} = 16$ (١) "بما ان"

للموسم ١

معدل القسم الثاني = $\frac{19+20+18}{3} = 19$ (١) ، تقابل السنة

للموسم ٥

التقار (١٥، ١) ، (١٩، ٥)

المبيعات

١٩

١٨

١٤

١٦

١٥

١٢

(١٥، ١)

١*

(١٩، ٥) *

١*

الزمن

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦

رقم الصفحة
في الكتاب

تابع السؤال الثاني

Sol

① ①
 (1,2) 6 (3,1) Δ (ج) التقط صي

$$\frac{2-}{3} = \frac{2-1}{1-2} = \frac{1u-2u}{u-u} = \frac{\text{الحل}}{\text{بد}}$$

$$\text{المعادلة صي} \quad \textcircled{1} \quad (u-u)3 = 1u-2u$$

$$\textcircled{1} \quad (1-u) \frac{2-}{3} = 3-2u$$

Awa2el.net

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث عشر : (١٥ علامة)

٢٤٨

- (٩) التغيير التكنولوجي في الصناعة ①
 (٤) التغييرات في أنماط المستهلكين ①
 - التغيير في دخل الزوار في المجتمع ①
 - التغيير في تعداد السكان ①
 - نمو السوق
 - التضخم أو الركود

✓ معلومة ذاتية : تتسبب عداوة كل فئة جميع

التي (٤) عوامل جميع يكتب الطالب

⑤ - قاذو - طبيعي

٢٦٥

(١١) معدل الفضل الأول = $\frac{200 + 50 + 20}{3} = 290$ ①

معدل الفضل الثاني = $\frac{700 + 200 + 50}{3} = 900$ ①

مجموع المعدلات = $900 + 290 = 1190$ ①

① المركبة البضائية للفضل الثاني - معدل الفضل الثاني \times عدد الفضل \times ١٠٠٪

مجموع المعدلات

① = $\frac{2 \times 900 + 1 \times 290}{1190} \times 100$

① = 110%

وهذا يعني أن معدل الربح في الفضل الثاني بنسبة ①

بمقدار ١١٠٪ عن المعدل العام ①

Awa2el.net

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع : ١٩ علام

٢.٦		٤	٣	٢	١	٥	١	١٠	٩
		$\frac{2}{1.}$	$\frac{2}{1.}$	$\frac{2}{1.}$	$\frac{1}{1.}$	(٥)٥			
		①	①	①	①				

$$① \quad 3 = (٥)٥ = (٥)٥$$

$$② \quad \frac{2}{1.} \times 2 + \frac{2}{1.} \times 3 + \frac{2}{1.} \times 5 + \frac{1}{1.} \times 1 =$$

$$① \quad 2 + 6 + 10 + 1 =$$

$$① \quad 19 = 19$$

Awa2el.net

٢.٩

$$① \quad \binom{2}{2} \binom{2}{2} \binom{3}{2} = (٣=٥)٥ = (٣=٥)٥$$

$$① \quad 1 \times 1 \times 3 =$$

$$= 3$$

$$① \quad (٢)٥ + (١)٥ = (٣=٥)٥ = (٣=٥)٥$$

$$① \quad \binom{2}{2} \binom{2}{2} \binom{3}{2} + \binom{2}{2} \binom{2}{2} \binom{3}{2} =$$

$$① \quad 1 \times 1 \times 3 + 1 \times 1 \times 3 =$$

$$= 3 + 3 = 6$$

$$= 6$$

$$① \quad \binom{2}{2} \binom{2}{2} \binom{3}{2} = (٣=٥)٥ = (٣=٥)٥$$

السؤال الخامس: ١٩ عرب

$$v < c \quad \left(\overset{1}{v_0 - q_0} > \overset{2}{v_0 - p_0} \right) \quad \left(\overset{3}{q_0} > \overset{4}{p_0} \right) \quad (1) \quad \Delta \quad (P)$$

① $(r > j > 1) \quad \checkmark$

$$\textcircled{1} (1 \geq i) \cup - (r \geq i) \cup =$$

① $\frac{1}{2} \times 10^3 - \frac{1}{2} \times 10^3 =$

① 21209.2

$$(1) \quad \frac{1}{\sqrt{2}} = \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right) \cdot 1 \quad (1)$$

$$\textcircled{1} \quad 90 = \left(\frac{40 - 0.5}{1} \right) z$$

$$\textcircled{1} \quad \angle O = 90^\circ \quad \leftarrow \quad \textcircled{2} \quad \angle O = 90^\circ$$

ملفوظات : الزاوية الطالب ان المين ٥٠ هو الوصف بحسب

Yononkean = 10 (5) and 5

$$\textcircled{1} \quad g \cdot a = (\sum_{i \geq a} \textcircled{1}) \cdot 1 = (a \geq a) \cdot 1 = 1$$

$$v_{11} \quad \textcircled{1} \quad (\hat{x}_{1u})_{1=1} = (15u)_{1=1} \quad \Delta$$

① $2018 - 1$

... rrr ~~ggtt~~ =

$$\textcircled{1} (1 \geq u) \wedge (r \geq u) \wedge (r = u) \wedge (r = u)$$

$$2.15 - 2.19 \text{ (I)} =$$

⑬ 2.1 V