وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عدد الصفحات : ٨ صفحات

نموذج امتحان تجريبي الفترة الدراسية الثانيه للصف الحادي عشر الأدبي
العام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

القسم الأول – أسئلة المقال

٧

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : (٤ درجة)

(أ) من الجدول التكراري التالي :

الفئة	١٠ –	٢٠ –	٣٠ –	٤٠ –	٥٠ –	المجموع
التكرار	٣	٦	٥	٤	٨	٢٦

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد .

(٢) أوجد الوسيط حسابيا .

الحل :

صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الأول : **(٣ درجات)**

ب) يعلن مصنع لإنتاج الأسلاك المعدنية أن متوسط تحمل السلك هو ١٣٠٠ كجم بإنحراف معياري ٢٠٠ كجم . على افتراض أن المنحنى الممثل لتوزيع تحمل الأسلاك المعدنية يقترب كثيرا من التوزيع الطبيعي .

طبق القاعدة التجريبية .

الحل :

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني : (٧ درجة) **(٣درجات)**

٧

(ؤ) في نتيجة نهاية العام الدراسي حصلت الطالبة موضي على ٦٤ درجة في مادة اللغة العربية حيث المتوسط الحسابي ٦٩ والانحراف المعياري ٨ وحصلت على ٤٨ درجة في مادة الجغرافيا حيث المتوسط الحسابي ٥٦ والانحراف المعياري ١٠
في أي المادتين كانت موضي أفضل؟

الحل :

صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الثاني : **(٤درجات)**

(ب) حل المعادلة :

$$\frac{(ن+٢)!}{ن!} = ٤٢$$

الحل :

السؤال الثالث : **(٧ درجة)** **(٣ درجات)**

١) أوجد مفكوك $(س - ص)^{٣}$ باستخدام نظرية ذات الحدين .

٧

الحل :

تابع السؤال الثالث :

(٤ درجات)

(ب) إذا كان م ، ن حدثين مستقلين في فضاء العينة ف حيث ل(ن) = $\frac{١}{٢}$ ، ل($\overline{م}$) = $\frac{٣}{٥}$

أوجد كلًا مما يلي:

(١) ل (م) (٢) ل (م ∩ ن)

الحل :

السؤال الرابع : **(٧ درجات)**

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولا : في البنود (١-٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،
وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١) في البيانات التالية ٣، ٨، ١٢ ،١٥، ٢٠نصف المدى الربيعي ١٧ (أ) (ب)

٢) قيمة المقدار $^{٨}ل_{٢}$ هي ٣٦٠ (أ) (ب)

٣) اذا كان معامل الحد الثاني في مفكوك $(س + ر)^{ن}$ هو ٧ فان قيمه ن هي ٦ (أ) (ب)

ثانيا: - في البنود من (٤-٧) لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات ، واحدة فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٤)في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليمين، يكون المتوسط الحسابي:

ا)أكبر من الوسيط ب)أصغر من الوسيط ج)يساوي الوسيط د)ليس أي مما سبق

٥)إذا كانت القيمة المعيارية لـ س=١٨ من مجموعة بيانات هي $ز$ = ٠,٧٥ ، والانحراف المعياري σ= ٨، فإن المتوسط الحسابي $\overline{س}$ يساوي :

ا) ٢٤ ب) ١٢ ج) -١٢ د) -٢٤

٦)بكم طريقة مختلفة يمكن اختيار ٥ لاعبين لفريق كرة السلة من بين ١٢ لاعباً، إذا كان ترتيب المراكز في الفريق منها

ا) ٩٥٠٤٠ ب) ٤٧٥٢٠٠ ج) ٣٩٢ د) ١١٤٠٤٤٨٠٠

٧)إذا كان الحدثان ع، ط متنافيين حيث ل(ع)= $\frac{٣}{٥}$ ، ل(ط) = $\frac{١}{٣}$ ، فإن ل (ع ∪ ط) تساوي

ا) $\frac{١}{٥}$ ب) $\frac{١٤}{١٥}$ ج) $\frac{٤}{١٥}$ د) صفر

صفوة معلمي الكويت

***انتهت الأسئلة ***

ورقة إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	أ	ب		
(٢)	أ	ب		
(٣)	أ	ب		
(٤)	أ	ب	ج	د
(٥)	أ	ب	ج	د
(٦)	أ	ب	ج	د
(٧)	أ	ب	ج	د

الدرجة : ٧

المصحح :

المراجع :

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عدد الصفحات : ٨ صفحات

نموذج امتحان تجريبي الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر الأدبي
العام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

القسم الأول – أسئلة المقال

٧

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : (٤ درجة)

(أ) من الجدول التكراري التالي :

الفئة	١٠ –	٢٠ –	٣٠ –	٤٠ –	٥٠ –	المجموع
التكرار	٣	٦	٥	٤	٨	٢٦

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد .

(٢) أوجد الوسيط حسابيا .

الإجابة:

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
١٠ –	٣	أقل من ٢٠	٣
٢٠ –	٦	أقل من ٣٠	٩
٣٠ –	٥	أقل من ٤٠	١٤
٤٠ –	٤	أقل من ٥٠	١٨
٥٠ –	٨	أقل من ٦٠	٢٦
المجموع	٢٦		

الجدول $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

$$\text{الوسيط} = \text{الحد الأدنى لفئة الوسيط} + \frac{\frac{\text{ن}}{2} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الوسيط}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الوسيط}} \times \text{طول الفئة}$$

$2\frac{1}{2}$

$$= ٣٠ + \frac{١٣ - ٩}{٥} \times ١٠$$

$\frac{1}{2}$

∴ الوسيط = ٣٨

تابع السؤال الأول :

(٣ درجات)

ب) يعلن مصنع لإنتاج الأسلاك المعدنية أن متوسط تحمل السلك هو ١٣٠٠ كجم بإنحراف معياري ٢٠٠ كجم . على افتراض أن المنحنى الممثل لتوزيع تحمل الأسلاك المعدنية يقترب كثيرا من التوزيع الطبيعي .

طبق القاعدة التجريبية .

الحل :

الإجابة:

حوالي ٦٨ ٪ من الأسلاك تحملها يقع على الفترة :

$[\overline{س} - \sigma ، \overline{س} + \sigma] = [١٣٠٠ - ٢٠٠ ، ١٣٠٠ + ٢٠٠] = [١١٠٠ ، ١٥٠٠]$ ١

حوالي ٩٥ ٪ من الأسلاك تحملها يقع على الفترة :

$[\overline{س} - ٢\sigma ، \overline{س} + ٢\sigma] = [١٣٠٠ - ٤٠٠ ، ١٣٠٠ + ٤٠٠] = [٩٠٠ ، ١٧٠٠]$ ١

حوالي ٩٩,٧ ٪ من الأسلاك تحملها يقع على الفترة :

$[\overline{س} - ٣\sigma ، \overline{س} + ٣\sigma] = [١٣٠٠ - ٦٠٠ ، ١٣٠٠ + ٦٠٠] = [٧٠٠ ، ١٩٠٠]$ ١

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني : (٧ درجة) **(٣درجات)**

٧

(٢) في نتيجة نهاية العام الدراسي حصلت الطالبة موضي على ٦٤ درجة في مادة اللغة العربية حيث المتوسط الحسابي ٦٩ والانحراف المعياري ٨ وحصلت على ٤٨ درجة في مادة الجغرافيا حيث المتوسط الحسابي ٥٦ والانحراف المعياري ١٠
في أي المادتين كانت موضي أفضل؟

الحل :

القيمة المعيارية للدرجة ٦٤ في مادة اللغة العربية :

$$د_{١} = \frac{س_{١} - \overline{س}}{\sigma_{١}} = \frac{٦٤ - ٦٩}{٨} = -٠,٦٢٥$$

القيمة المعيارية للدرجة ٤٨ في مادة الجغرافيا :

$$د_{٢} = \frac{س_{٢} - \overline{س}}{\sigma_{٢}} = \frac{٤٨ - ٥٦}{١٠} = -٠,٨$$

∵ القيمة المعيارية لدرجة الطالبة في مادة اللغة العربية أكبر من القيمة المعيارية لدرجة الجغرافيا

∴ أداء الطالبة في مادة اللغة العربية أفضل من أدائها في مادة الجغرافيا

صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الثاني : **(٤درجات)**

(ب) حل المعادلة :

$$\frac{(ن+٢)!}{ن!} = ٤٢$$

الحل :

$$\frac{(ن+٢)(ن+١)\cancel{ن!}}{\cancel{ن!}} = ٤٢$$

$$(ن+٢)(ن+١) = ٤٢$$

$$ن^{٢} + ٣ن + ٢ = ٤٢$$

$$ن^{٢} + ٣ن - ٤٠ = صفر$$

$$(ن+٨)(ن-٥) = صفر$$

إما ن = -٨ مرفوضة ، ن = ٥

∴ ن = ٥

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث : **(٣ درجات)**

١) أوجد مفكوك (س – ص)^{٣} باستخدام نظرية ذات الحدين .

٧

الحل :

= ^{٣}ق. س^{٣} - ^{٣}ق$_{١}$ س^{٢} ص + ^{٣}ق$_{٢}$ س ص^{٢} – ^{٣}ق$_{٣}$ ص^{٣}

= س^{٣} – ٣س^{٢} ص + ٣س ص^{٢}- ص^{٣}

تابع السؤال الثالث :

(٤ درجات)

(ب) إذا كان م ، ن حدثين مستقلين في فضاء العينة ف حيث ل(ن) = $\frac{١}{٢}$ ، ل($\overline{م}$) = $\frac{٣}{٥}$

أوجد كلًا مما يلي:

(١) ل (م) (٢) ل (م ∩ ن)

الحل :

(١) ل (م) = ١ – ل ($\overline{م}$)

= ١ – $\frac{٣}{٥}$

= $\frac{٢}{٥}$

(٢) ∵ الحدثين مستقلين

∴ ل (م ∩ ن) = ل (م) × ل (ن)

= $\frac{٢}{٥} \times \frac{١}{٢}$

= $\frac{١}{٥}$

صفوة معلمي الكويت

السؤال الرابع : **(٧ درجات)**

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولا : في البنود (١-٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،
وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١) في البيانات التالية ٣، ٨، ١٢ ،١٥، ٢٠نصف المدى الربيعي ١٧ (أ) (ب)

٢) قيمة المقدار $^{٨}ل_{٢}$ هي ٣٦٠ (أ) (ب)

٣) اذا كان معامل الحد الثاني في مفكوك $(س + ر)^{ن}$ هو ٧ فان قيمه ن هي ٦ (أ) (ب)

ثانيا : في البنود من (٤-٧) لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات ، واحدة فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٤)في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليمين، يكون المتوسط الحسابي:

ا)أكبر من الوسيط ب)أصغر من الوسيط ج)يساوي الوسيط د)ليس أي مما سبق

٥)إذا كانت القيمة المعيارية لـ س=١٨ من مجموعة بيانات هي ز = ٠,٧٥ ، والانحراف المعياري σ=٨ ، فإن المتوسط الحسابي $\overline{س}$ يساوي :

ا) ٢٤ ب) ١٢ ج) -١٢ د) -٢٤

٦)بكم طريقة مختلفة يمكن اختيار ٥ لاعبين لفريق كرة السلة من بين ١٢ لاعباً، إذا كان ترتيب المراكز في الفريق منها

ا) ٩٥٠٤٠ ب) ٤٧٥٢٠٠ ج) ٣٩٢ د) ١١٤٠٤٤٨٠٠

٧)إذا كان الحدثان ع، ط متنافيين حيث ل(ع)= $\frac{٣}{٥}$ ، ل(ط) = $\frac{١}{٣}$ ، فإن ل (ع ∪ ط) تساوي

ا) $\frac{١}{٥}$ ب) $\frac{١٤}{١٥}$ ج) $\frac{٤}{١٥}$ د) صفر

صفوة معلمي الكويت

***انتهت الأسئلة ***

ورقة إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	أ	●		
(٢)	أ	●		
(٣)	أ	●		
(٤)	●	ب	ج	د
(٥)	أ	●	ج	د
(٦)	●	ب	ج	د
(٧)	أ	●	ج	د

الدرجة : ٧

المصحح :

المراجع :

صفوة معلمي الكويت