الفصل الدراسي الثاني

نماذج إجابات امتحانات سابقة

الفترة الثانية

الصف الحادي عشر أدبي

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عدد الصفحات : ٥

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشرأدبي – للعام الدراسي : ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

القسم الأول – أسئلة المقال
(تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

السؤال الأول : (٩ درجات)

(١) أوجد قيمة كل مقدار مما يلي : (٥ درجات)

(أ) $\frac{!١٠}{!٨}$

(ب) $ل_{٣}^{٧} + ل_{٥}^{٧}$

الحل:

(أ) $\frac{!١٠}{!٨} = \frac{١٠ \times ٩ \times \cancel{٨ \times ٧ \times ٦ \times ٥ \times ٤ \times ٣ \times ٢ \times ١}}{\cancel{٨ \times ٧ \times ٦ \times ٥ \times ٤ \times ٣ \times ٢ \times ١}}$ ١ ١/٢

$= ١٠ \times ٩ = ٩٠$ ١/٢

(ب) $ل_{٣}^{٧} + ل_{٥}^{٧} = \frac{!٧}{!(٧-٣)} + \frac{!٧}{!(٧-٥)} = \frac{!٧}{!٤} + \frac{!٧}{!٢}$ ١

$= \frac{٧ \times ٦ \times ٥ \times \cancel{٤!}}{\cancel{!٤}} + \frac{٧ \times ٦ \times ٥ \times ٤ \times ٣ \times \cancel{!٢}}{\cancel{!٢}}$ ١ ١/٢

$= ٢١٠ + ٢٥٢٠ = ٢٧٣٠$ ١/٢

---

(٢) في إحدى محافظات دولة الكويت ١٢ صيدلية والمطلوب اختيار ٤ صيدليات منها لتأمين دوام ليلي. (٤ درجات)

بكم طريقة يمكن اختيار الصيدليات الأربع ؟

الحل:

عدد الطرائق الممكنة لاختيار الصيدليات الأربع = $ق_{٤}^{١٢}$ ١

$= \frac{!١٢}{!٤} = \frac{\overset{٣}{\cancel{١٢}} \times ١١ \times \overset{٥}{\cancel{١٠}} \times \overset{٣}{\cancel{٩}}}{\underset{١}{\cancel{٤}} \times \underset{١}{\cancel{٣}} \times \underset{١}{\cancel{٢}} \times ١}$ = ٤٩٥ طريقة مختلفة ١+١+١

معلم الكويت
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني: (٦ درجات)

(١) تبين لإحدى المؤسسات الصناعية أن المتوسط الحسابي لأرباحها ١٢٥٠ ديناراً بانحراف معياري ٢٢٥ ديناراً وأن المنحنى التكراري لهذه الأرباح على شكل جرس (توزيع طبيعي). طبق القاعدة التجريبية. (٣ درجات)

الحل: $\overline{س} = ١٢٥٠$ ، $\sigma = ٢٢٥$

باستخدام القاعدة التجريبية نحصل على مايلي :

(١) حوالي ٦٨٪ من الأرباح تقع على الفترة : $[\overline{س} - \sigma \ ، \overline{س} + \sigma]$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= [١٢٥٠ - ٢٢٥ \ ، \ ١٢٥٠ + ٢٢٥] = [١٠٢٥ ، ١٤٧٥]$

(٢) حوالي ٩٥٪ من الأرباح تقع على الفترة : $[\overline{س} - ٢\sigma \ ، \overline{س} + ٢\sigma]$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= [١٢٥٠ - ٤٥٠ \ ، \ ١٢٥٠ + ٤٥٠] = [٨٠٠ ، ١٧٠٠]$

(٣) حوالي ٩٩,٧٪ من الأرباح تقع على الفترة : $[\overline{س} - ٣\sigma \ ، \overline{س} + ٣\sigma]$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= [١٢٥٠ - ٦٧٥ \ ، \ ١٢٥٠ + ٦٧٥] = [٥٧٥ ، ١٩٢٥]$

---

(٢) في نتيجة نهاية العام الدراسي حصل طالب على ٢٨ درجة في مادة اللغة العربية حيث المتوسط الحسابي ٢١ والإنحراف المعياري ٨ وحصل على ٢٨ درجة في مادة الجغرافيا حيث المتوسط الحسابي ٢٤ والإنحراف المعياري ١٠.
في أي المادتين كان الطالب أفضل ؟ (٣ درجات)

الحل:

$\because ز = \frac{س - \overline{س}}{\sigma}$ — $\frac{١}{٢}$

القيمة المعيارية لدرجة الطالب في مادة اللغة العربية : $ز_١ = \frac{٢٨ - ٢١}{٨} = ٠,٨٧٥$ — ١

القيمة المعيارية لدرجة الطالب في مادة الجغرافيا : $ز_٢ = \frac{٢٨ - ٢٤}{١٠} = ٠,٤$ — ١

القيمة المعيارية لدرجة الطالب في مادة اللغة العربية أكبر من القيمة المعياريه لدرجة الطالب في مادة الجغرافيا وبالتالي درجة الطالب في مادة اللغة العربية أفضل من درجته في مادة الجغرافيا. — $\frac{١}{٢}$

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
معلمي الكويت Kuwait Teacher.Com

السؤال الثالث: (٦ درجات)

(١) استخدم نظرية ذات الحدين لإيجاد مفكوك (س + ٢)^{٤} (٣ درجات)

الحل:

(س + ٢)^{٤} = ^{٤}ق. س^{٤} + ^{٤}ق$_{١}$ س^{٣}(٢) + ^{٤}ق$_{٢}$ س^{٢}(٢)^{٢} + ^{٤}ق$_{٣}$ س(٢)^{٣} + ^{٤}ق$_{٤}$ (٢)^{٤}	١
= س^{٤} + ٤ × ٢ س^{٣} + ٦ × ٤س^{٢} + ٤ × ٨ س + ١٦	١
= س^{٤} + ٨ س^{٣} + ٢٤ س^{٢} + ٣٢ س + ١٦	١

(٢) إذا كان م ، ن حدثين مستقلين في فضاء العينة ف حيث : (٣ درجات)

ل(ن) = $\frac{١}{٢}$ ، ل($\overline{م}$) = $\frac{٣}{٥}$ أوجد :

(أ) ل (م)

(ب) ل (م ∩ ن)

الحل:

(١) ل (م) = ١ − ل ($\overline{م}$)	١
= ١ − $\frac{٣}{٥}$ = $\frac{٢}{٥}$	$\frac{١}{٢}$
(٢) ∵ م ، ن حدثين مستقلين	
∴ ل (م ∩ ن) = ل (م) × ل (ن)	$\frac{١}{٢}$
= $\frac{٢}{٥}$ × $\frac{١}{٢}$ = $\frac{١}{٥}$	$\frac{١}{٢}$

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

(ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) إذا كان المتوسط الحسابي لعينة ما يساوي ٢٠ والإنحراف المعياري يساوي ٢ والمنحنى على شكل جرس فإن ٩٥٪ من القيم تقع في [١٦ ، ٢٤]

وزارة التربية التوجيه الفني العام للرياضيات

(٢) قيمة المقدار ٤! × ٥! هي ٣٦٠

(٣) $^{\circ}ل_{٢}$ = ٢ × $^{\circ}ق_{٢}$

ثانيا :في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) إذا كان $^{ن}ق_{٢}$ = ١٥ فإن ن =

(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ٧

(٥) معامل $س^{٤}$ في مفكوك $(٢س - ٤ص)^{٥}$

(أ) ١٢٨٠ (ب) - ٢٥٦٠ (ج) - ٣٢٠ (د) ٥١٢٠

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

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

(٧) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن إحتمال الحصول على العدد ٤ أو عدد زوجي يساوي :

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{١٢}$ (ج) $\frac{١}{٤}$ (د) $\frac{١}{٦}$

" انتهت الأسئلة "

معلمي الكويت KuwaitTeacher.Com

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

٧

لكل بند درجة واحدة

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت — امتحان الفترة الدراسية الثانية — المجال الدراسي : الرياضيات

وزارة التربية — للصف الحادي عشر أدبي — الـزمـن : ساعتان وربع

التوجيه الفني للرياضيات — العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م — عدد الصفحات : (٧)

نموذج الإجابة | **تراعى الحلول الصحيحة الأخرى في جميع الأسئلة المقالية**

السؤال الأول: (٧ درجات)

(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 .

٤ درجات

الإجابة:

الجدول $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

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		

الوسيط = الحد الأدنى لفئة الوسيط + $\frac{\frac{ن}{٢} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الوسيط}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الوسيط}}$ × طول الفئة

$= ٣٠ + \frac{١٣ - ٩}{٥} \times ١٠$ $\quad \frac{1}{2}$ ٢

∴ الوسيط = ٣٨ $\quad \frac{1}{2}$

(١)

معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

تابع/ السؤال الأول:

نموذج الإجابة

(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 .

٣ درجات

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

معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

السؤال الثاني: **نموذج الإجابة** **(٧ درجات)**

(أ) إذا كانت درجة طالب في مادة الرياضيات ٢٤ درجة حيث المتوسط الحسابي ٢٩ والإنحراف المعياري ٨ ، وحصل على ٤٥ درجة في مادة التاريخ حيث المتوسط الحسابي ٤٨ والإنحراف المعياري ٣ . في أي المادتين كان أداء الطالب أفضل ؟

٤ درجات

الإجابة:

القيمة المعيارية (ق) = $\frac{\text{س} - \overline{\text{س}}}{\sigma}$ ١

القيمة المعيارية للدرجة ٢٤ في مادة الرياضيات : $ق_{١} = \frac{٢٤ - ٢٩}{٨}$ $\frac{١}{٢}$

$= - ٠,٦٢٥$ $\frac{١}{٢}$

القيمة المعيارية للدرجة ٤٥ في مادة التاريخ : $ق_{٢} = \frac{٤٥ - ٤٨}{٣}$ $\frac{١}{٢}$

$= - ١$ $\frac{١}{٢}$

$\because - ٠,٦٢٥ > - ١$ $\frac{١}{٢}$

$\therefore$ أداء الطالب في مادة الرياضيات أفضل من أداءه في مادة التاريخ $\frac{١}{٢}$

وزارة التربية
الكنزون
المحلي
لجنة تقدير الدرجات

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع/ السؤال الثاني:

نموذج الإجابة

(ب) إذا كان م ، ن حدثين مستقلين في فضاء العينة ف حيث : ٣ درجات

ل (م) = ٠,٤ ، ل ($\overline{ن}$) = ٠,٨

فأوجد كلا مما يلي : (١) ل (ن)

(٢) ل (م ∩ ن)

(٣) ل (م ∪ ن)

الإجابة:

(١) ل (ن) = ١ – ل ($\overline{ن}$) ½

= ١ – ٠,٨ = ٠,٢ ½

(٢) ∵ الحدثين مستقلين

∴ ل (م ∩ ن) = ل (م) × ل (ن) ½

= ٠,٤ × ٠,٢ = ٠,٠٨ ½

(٣) ل (م ∪ ن) = ل (م) + ل (ن) – ل (م ∩ ن) ½

= ٠,٤ + ٠,٢ – ٠,٠٨ = ٠,٥٢ ½

(٤)

معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

السؤال الثالث: **نموذج الإجابة** (٧ درجات)

(أ) أوجد مفكوك $(٢ س - ص)^{٣}$ باستخدام نظرية ذات الحدين . ٤ درجات

الإجابة:

$$(٢س - ص)^{٣} = {}^{٣}ق_{٠} (٢ س)^{٣} (- ص)^{٠} + {}^{٣}ق_{١} (٢ س)^{٢} (- ص)^{١} \quad \frac{١}{٢} \times ٤$$

$$+ {}^{٣}ق_{٢} (٢ س)^{١} (- ص)^{٢} + {}^{٣}ق_{٣} (٢ س)^{٠} (- ص)^{٣}$$

$$= ٨ س^{٣} - ٣ \times ٤ س^{٢} ص + ٣ \times ٢ س ص^{٢} - ص^{٣}$$

$$= ٨ س^{٣} - ١٢ س^{٢} ص + ٦ س ص^{٢} - ص^{٣} \quad \frac{١}{٢} \times ٤$$

(ب) حل المعادلة التالية : $\dfrac{(ن + ٣)!}{(ن + ١)!} = ٢٠$ ٣ درجات

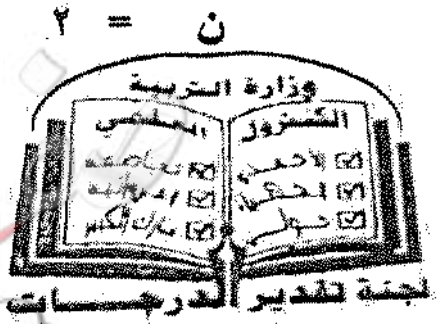
الإجابة:

$$\frac{(ن + ٣) \times (ن + ٢) \times (ن + ١)!}{(ن + ١)!} = ٢٠ \quad \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$$

$$(ن + ٣) \times (ن + ٢) = ٥ \times ٤ \quad \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$$

$$\therefore \quad ن + ٣ = ٥ \quad \frac{١}{٢}$$

$$ن = ٢ \quad \frac{١}{٢}$$



معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني – البنود الموضوعية (٧ درجات)

أولا: في البنود من (١ – ٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
(ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كان ن ، ر عددين صحيحين موجبين حيث ن ≥ ر فإن ${}^{ن}ق_{ر} = {}^{ن}ق_{ن-ر}$

(٢) في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليمين يكون المتوسط الحسابي = الوسيط = المنوال .

ثانيا : في البنود من (٣ –٧) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٣) إذا كان $م$ حدث في فضاء عينة ف (منته وغير خال) فإن ل ($م$) يمكن أن يساوي :

(أ) ١,٦ (ب) – ٠,٤ (جـ) ١ (د) ٢

(٤) في مباراة كرة القدم إذا أراد مدرب اختيار ٥ لاعبين من بين ١١ لاعب بالترتيب لركلات الترجيح فإن عدد الطرق الممكنة للإختيار هي :

(أ) ١١! – ٥! (ب) ${}^{١١}ق_{٥}$ (جـ) ${}^{١١}ل_{٥} - {}^{١١}ق_{٥}$ (د) ${}^{١١}ل_{٥}$

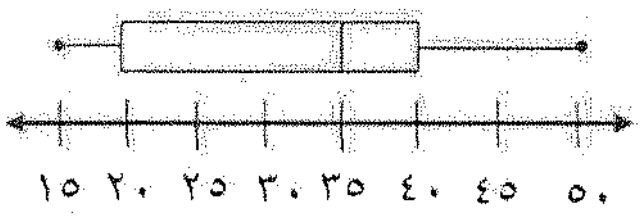
(٥) للبيانات التالية : ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٧ إذا كان المتوسط الحسابي $\overline{س}$ = ٥ فإن التباين يساوي :

(أ) ٢,٥ (ب) ٢ (جـ) ٠,٥ (د) ٤

(٦) الحد السادس في مفكوك $(س + ١)^{٩}$ هو :

(أ) ١٢٦ $س^{٦}$ (ب) ٨٤ $س^{٣}$ (جـ) ١٢٦ $س^{٤}$ (د) ٨٤ $س^{٦}$

(٧) من مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل فإن :



الربيع الأعلى – الربيع الأدنى =

(أ) ٣٥ (ب) ٢٠ (جـ) ١٠ (د) ٥

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
المعلمون
التنزول
لجنة تقدير الدرجات
معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

نموذج الإجابة

إجابة البنود الموضوعية

لكل بند درجة واحدة

رقم البند	الإجابـــــة			
١	**أ**	ب	جـ	د
٢	أ	**ب**	جـ	د
٣	أ	ب	**جـ**	د
٤	أ	ب	جـ	**د**
٥	**أ**	ب	جـ	د
٦	أ	ب	**جـ**	د
٧	أ	**ب**	جـ	د

المصحح :

الدرجة

ــــــ
٧

المراجع :

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت — امتحان الفترة الدراسية الثانية — المجال الدراسي : الرياضيات

وزارة التربية — للصف الحادي عشر أدبي — الـزمـن : ساعتان وربع

التوجيه الفني للرياضيات — العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م — عدد الصفحات : (٧)

نموذج الإجابة

تراعى الحلول الصحيحة الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

السؤال الأول: (٧ درجات)

(أ) من الجدول التكراري التالي :

الفئة	٦٠ –	٦٥ –	٧٠ –	٧٥ –	٨٠ –	المجموع
التكرار	٢	٥	٦	٤	٣	٢٠

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد . — ٤ درجات

(٢) أوجد الربيع الأعلى حسابيا .

الإجابة:

الجدول

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
٦٠ –	٢	أقل من ٦٥	٢
٦٥ –	٥	أقل من ٧٠	٧
٧٠ –	٦	أقل من ٧٥	١٣
٧٥ –	٤	أقل من ٨٠	١٧
٨٠ –	٣	أقل من ٨٥	٢٠
المجموع	٢٠		

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

الربيع الأعلى = الحد الأدنى لفئة الربيع الأعلى + $\frac{\frac{٣ن}{٤} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأعلى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربيع الأعلى}}$ × طول الفئة

$= ٧٥ + \frac{١٥ - ١٣}{٤} \times ٥$ — $٢\frac{1}{2}$

∴ الربيع الأعلى = ٧٧,٥

$\frac{1}{2}$

(١)

معلمة الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

نموذج الإجابة

تابع/ السؤال الأول:

(ب) يعلن مصنع لإنتاج المصابيح الكهربائية أن متوسط عمر المصباح الكهربائي من النوع (P) هو ٧٠٠ ساعة بإنحراف معياري ١٠٠ ساعة . على افتراض أن المنحنى الممثل لتوزيع عمر المصابيح الكهربائية يقترب كثيرا من التوزيع الطبيعي . طبق القاعدة التجريبية .

٣ درجات

الإجابة:

حوالي ٦٨ ٪ من المصابيح عمرها يقع على الفترة :

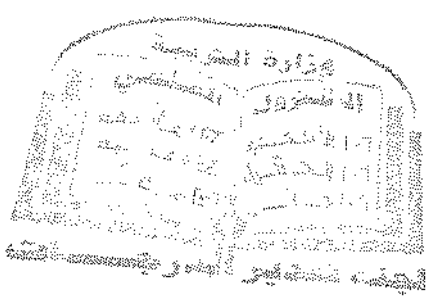
$[\ \overline{س} - \sigma\ ،\ \overline{س} + \sigma\ ] = [\ ٧٠٠ - ١٠٠\ ،\ ٧٠٠ + ١٠٠\ ] = [\ ٦٠٠\ ،\ ٨٠٠\ ]$ ١

حوالي ٩٥ ٪ من المصابيح عمرها يقع على الفترة :

$[\ \overline{س} - ٢\sigma\ ،\ \overline{س} + ٢\sigma\ ] = [\ ٧٠٠ - ٢٠٠\ ،\ ٧٠٠ + ٢٠٠\ ] = [\ ٥٠٠\ ،\ ٩٠٠\ ]$ ١

حوالي ٩٩,٧ ٪ من المصابيح عمرها يقع على الفترة :

$[\ \overline{س} - ٣\sigma\ ،\ \overline{س} + ٣\sigma\ ] = [\ ٧٠٠ - ٣٠٠\ ،\ ٧٠٠ + ٣٠٠\ ] = [\ ٤٠٠\ ،\ ١٠٠٠\ ]$ ١



معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

نموذج الإجابة

السؤال الثاني: (٧ درجات)

(أ) في البيانات التالية : ٦ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٤ ٤ درجات

أوجد ما يلي :

(١) نصف المدى الربيعي

(٢) المتوسط الحسابي

(٣) التباين

الإجابة:

(١) نصف المدى الربيعي = $\frac{١١ - ٩}{٢}$ = ١ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

(٢) المتوسط الحسابي = $\frac{٥٠}{٥}$ = ١٠ — $\frac{١}{٢}$

الجدول $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

س	س − $\overline{س}$	$(س - \overline{س})^{٢}$
٦	−٤	١٦
٩	−١	١
١٠	٠	٠
١١	١	١
١٤	٤	١٦
		المجموع = ٣٤

$\frac{١}{٢}$

(٣) التباين = $ع^{٢} = \frac{\sum_{ر=١}^{م} ك_ر (س_ر - \overline{س})^{٢}}{ن}$ — $\frac{١}{٢}$

$= \frac{٣٤}{٥} = ٦,٨$ — $\frac{١}{٢}$

وزارة التربية
الإدارة العامة لتعليم البنات
الإشراف التربوي للعلوم والرياضيات
وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم العام
الإشراف التربوي للعلوم والرياضيات
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

نموذج الإجابة

تابع/ السؤال الثاني:

٣ درجات

(ب) إذا كان م ، ن حدثين في فضاء العينة ف حيث :

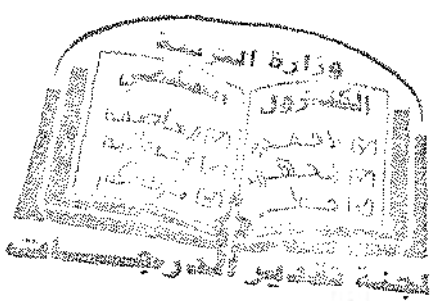
ل (م) = $\frac{١}{٢}$ ، ل (ن) = $\frac{٥}{١٢}$ ، ل ($\overline{م \cap ن}$) = $\frac{٣}{٤}$

فأوجد ما يلي : (١) ل (م ∩ ن)

(٢) ل (م ∪ ن)

الإجابة:

(١) ل (م ∩ ن) = ١ – ل ($\overline{م \cap ن}$)	$\frac{١}{٢}$
= ١ – $\frac{٣}{٤}$	$\frac{١}{٢}$
= $\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٢}$
(٢) ل (م ∪ ن) = ل (م) + ل (ن) – ل (م ∩ ن)	$\frac{١}{٢}$
= $\frac{١}{٢}$ + $\frac{٥}{١٢}$ – $\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٢}$
= $\frac{٢}{٣}$	$\frac{١}{٢}$



صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

نموذج الإجابة

السؤال الثالث: (٧ درجات)

(أ) أوجد معامل $س^{٤}$ في مفكوك $(س + ٢)^{٦}$. ٤ درجات

الإجابة:

$ح_{ر+١} = {}^{ن}ق_{ر} \ م^{ن-ر} \ ب^{ر}$ ← $\frac{١}{٢}$

$ح_{ر+١} = {}^{٦}ق_{ر} \ (س)^{٦-ر} \ (٢)^{ر}$ ← $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$س^{٦-ر} = س^{٤}$ ← $\frac{١}{٢}$

$\therefore \ ٦ - ر = ٤ \longleftarrow ر = ٢$ ← $\frac{١}{٢}$

$ح_{٣} = {}^{٦}ق_{٢} \ (س)^{٤} \ (٢)^{٢}$ ← $\frac{١}{٢}$

$\therefore$ معامل $س^{٤} = {}^{٦}ق_{٢} \times (٢)^{٢} = ٦٠$ ← $\frac{١}{٢}$

(ب) كم عدد الأعداد المكون رمز كل منها من أربعة أرقام مأخوذة من عناصر { ٢ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٩ } في كل مما يلي : ٣ درجات

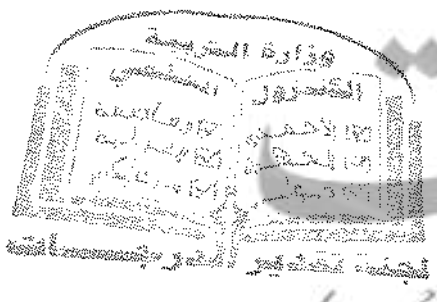
(١) إذا كان رقم الآحاد ٦ ولا يسمح بالتكرار .

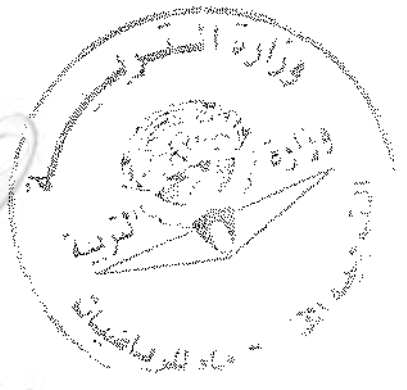
(٢) إذا كان العدد فردي و يسمح بالتكرار .

الإجابة:

(١) عدد الأعداد $= ١ \times ٤ \times ٣ \times ٢ = ٢٤$ ← $١ + \frac{١}{٢}$

(٢) عدد الأعداد $= ٢ \times ٥ \times ٥ \times ٥ = ٢٥٠$ ← $١ + \frac{١}{٢}$





معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني – البنود الموضوعية (٧ درجات)

أولا: في البنود من (١ – ٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
(ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليمين يكون المتوسط الحسابي < الوسيط < المنوال .

(٢) $ق_{٩}^{٩} = ل^{٩}$.

ثانيا : في البنود من (٣ –٧) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

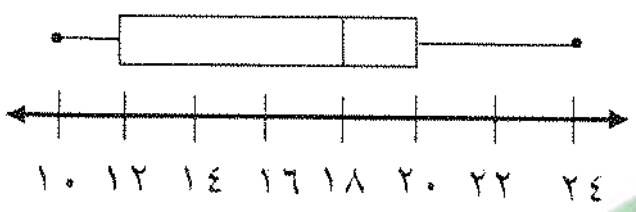
(٣) إذا كان م ، ن حدثين مستقلين في فضاء العينة ف حيث : ل (م) = ٠,٥ ، ل (م ∩ ن) = ٠,٢
فإن ل (ن) =
(أ) ٠,٧ (ب) ٠,٦ (جـ) ٠,٤ (د) ٠,٣

(٤) في مجموعة بيانات إذا كان المتوسط الحسابي $\overline{س}$ = ٤٣ والانحراف المعياري σ = ٢,٥
فإن القيمة المعيارية لـ س = ٤٥ هي ق =
(أ) – ٠,٩ (ب) ٠,٩ (جـ) – ٠,٨ (د) ٠,٨

(٥) قيمة ن التي تحقق المعادلة : $ن ق_{٣} = ١٠$ هي :
(أ) ٩ (ب) ٥ (جـ) ٤ (د) ٣

(٦) إذا كان الحد ١٥ $س^{٢} ص^{٤}$ أحد حدود مفكوك $(س + ص)^{ن}$ فإن قيمة ن هي :
(أ) ٨ (ب) ٧ (جـ) ٦ (د) ٢

(٧) من مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل :



قيمة الوسيط هي :
(أ) ١٠ (ب) ١٢ (جـ) ١٦ (د) ١٨

انتهت الأسئلة

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

نموذج الإجابة

إجابة البنود الموضوعية

لكل بند درجة واحدة

رقم البند	الإجابة			
١	أ	**ب**	جـ	د
٢	**أ**	ب	جـ	د
٣	أ	ب	**جـ**	د
٤	أ	ب	جـ	**د**
٥	أ	**ب**	جـ	د
٦	أ	ب	**جـ**	د
٧	أ	ب	جـ	**د**

المصحح :

الدرجة

_____
٧

المراجع :

معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

دولة الكويت | امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية | المجال الدراسي: الرياضيات

وزارة التربية | للصف الحادي عشر أدبي | الـــزمـــن : ساعتان وربع

التوجيه الفني للرياضيات | العام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨م | عدد الصفحات : (٧)

القسم الأول- أسئلة المقال(أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل)

السؤال الأول: (٧ درجات)

(أ) يمثل الجدول التالي درجات ٣٢ طالب في مادة الرياضيات في أحد فصول الصف الحادي عشر أدبي حيث النهاية العظمى ٣٠ درجة

الفئة	٥ -	١٠ -	١٥-	٢٠ -	٢٥ -	المجموع
التكرار	٦	٨	٩	٥	٤	٣٢

١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد .

٢) أوجد الربيع الأدنى حسابيا .

٤ درجات

الحل :

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
٥ -	٦	أقل من ١٠	٦
١٠ -	٨	أقل من ١٥	١٤
١٥ -	٩	أقل من ٢٠	٢٣
٢٠ -	٥	أقل من ٢٥	٢٨
٢٥ -	٤	أقل من	٣٢
المجموع	٣٢		

الجدول $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

مجموع التكرارات ن = ٣٢

ترتيب الربيع الأدنى = $\frac{ن}{٤} = \frac{٣٢}{٤} = ٨$ $\frac{1}{2}$

التكرار الأصلي لفئة الربيع الأدنى = ٨ ، طول الفئة = ٥

الحد الأدنى لفئة الربيع الأدنى = ١٠ ، التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأدنى = ٦

الربيع الأدنى (ر١) = الحد الأدنى لفئة الربيع الأدنى + $\frac{\frac{ن}{٤} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأدنى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربيع الأدنى}}$ × طول الفئة

$= ١٠ + \frac{٨ - ٦}{٨} \times ٥$ ٢

$= ١١\frac{١}{٤}$ $\frac{1}{2}$

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الأول:

٣ درجات

(ب) حل المعادلة التالية :

$ق_{٢}^{ن+١} = ٢ن$ (حيث ن عدد صحيح موجب أكبر من ٢)

الحل :

$$\frac{ل_{٢}^{ن+١}}{!٢} = ٢ن \quad \frac{١}{٢}$$

$$\frac{(ن+١)(ن)}{١\times٢} = ٢ن \quad \frac{١}{٢}$$

$$ن^{٢} + ن = ٤ن \quad \frac{١}{٢}$$

$$ن^{٢} + ن - ٤ن = ٠$$

$$ن^{٢} - ٣ن = ٠ \quad \frac{١}{٢}$$

$$ن(ن - ٣) = ٠ \quad \frac{١}{٢}$$

ن = ٠ (مرفوضة لأن ن > ٢) ، ن = ٣ $\frac{١}{٢}$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني: (٧ درجات)

(أ) في البيانات التالية : ٩ ، ٧ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٣ ، ١٠ | ٤ درجات

أوجد ما يلي:

١) المتوسط الحسابي

٢) التباين

٣) الانحراف المعياري

الحل :

١) $\overline{س} = \frac{٩ + ٧ + ١٢ + ١٥ + ١٣ + ١٠}{٦}$ ½

$\overline{س} = \frac{٦٦}{٦} = ١١$ ½

س	س – $\overline{س}$	(س – $\overline{س}$)
٩	٢-	٤
٧	٤-	١٦
١٢	١	١
١٥	٤	١٦
١٣	٢	٤
١٠	١-	١
المجموع		٤٢

الجدول ½ + ½

٢) التباين ($ع^٢$) = $\frac{\sum (س - \overline{س})^٢}{ن}$ ½

= $\frac{٤٢}{٦}$ = ٧ ½

٣) الانحراف المعياري ع = $\sqrt{٧}$ ≈ ٢,٦ ½

معلمي الكويت
صفوتي
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثاني :

(ب) لاحظت شركة تجارية أن المتوسط الحسابي لأرباحها ٤٧٥ دينارا بانحراف معياري ١١٥ دينار و المنحنى التكراري لأرباح هذه الشركة على شكل الجرس (توزيع طبيعي) طبق القاعدة التجريبية .

٣ درجات

الحل :

حوالي ٦٨٪ من الأرباح تقع في الفترة :

$[\overline{س} - \sigma ، \overline{س} + \sigma] = [٤٧٥ - ١١٥ ، ٤٧٥ + ١١٥] = [٣٦٠ ، ٥٩٠]$ ١

حوالي ٩٥٪ من الأرباح تقع في الفترة :

$[\overline{س} - ٢\sigma ، \overline{س} + ٢\sigma] = [٤٧٥ - ٢٣٠ ، ٤٧٥ + ٢٣٠] = [٢٤٥ ، ٧٠٥]$ ١

حوالي ٩٩,٧٪ من الأرباح تقع في الفترة :

$[\overline{س} - ٣\sigma ، \overline{س} + ٣\sigma] = [٤٧٥ - ٣٤٥ ، ٤٧٥ + ٣٤٥] = [١٣٠ ، ٨٢٠]$ ١

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث: (٧ درجات)

(أ) أوجد الحد الثالث في مفكوك (٢ س + ص)^{٥}

٣ درجات

الحل :

ح $_{ر+١}$ = ^{ن}ق $_{ر}$ أ $^{ن-ر}$ ب ^{ر} ١/٢

ن = ٥ ، أ = ٢س ، ب = ص ، ١/٢

ر+١ = ٣ ⟵ ر = ٢ ١/٢

ح $_{٣}$ = ^{٥}ق $_{٢}$ × (٢س)^{٣} × (ص)^{٢} ١/٢

= ١٠ × ٨ س^{٣} × ص^{٢} ١/٢

= ٨٠ س^{٣} ص^{٢} ١/٢

(ب) إذا كان أ ، ب حدثين متنافيين في فضاء العينة ف حيث :

ل (أ) = ٠,٤ ، ل (ب) = ٠,٣٥

٤ درجات

أوجد كلا مما يلي :

١) ل (أ ∩ ب) ٢) ل (أ ∪ ب) ٣) ل ($\overline{أ \cup ب}$)

الحل :

١) ∵ أ ، ب حدثان متنافيان ، ∴ أ ∩ ب = ϕ ١/٢

∴ ل (أ ∩ ب) = صفر ١/٢

٢) ل (أ ∪ ب) = ل (أ) + ل (ب) ١/٢

= ٠,٤ + ٠,٣٥ ١

= ٠,٧٥ ١/٢

٣) ل ($\overline{أ \cup ب}$) = ١ – ل (أ ∪ ب) ١/٢

= ١ – ٠,٧٥ = ٠,٢٥ ١/٢

معلمي الكويت
صوتي الكويت
KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني – البنود الموضوعية (٧ درجات)

أولا: في البنود من (١ – ٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة : (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) يوضح مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل

أن الالتواء سالب

---

(٢) عدد طرق اختيار ٣ صيدليات لتأمين دوام ليلي من بين ٨ صيدليات مختلفة يساوي ${}^{8}ق_{3}$.

ثانيا : في البنود من (٣ – ٧) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٣) في مجموعة بيانات إذا كان المتوسط الحسابي $\overline{س}$ = ١٤ ، و الانحراف المعياري σ = ٤

فإن القيمة المعيارية لـ س = ١٦ هي ق =

(أ) $\frac{١}{٤}$ (ب) $\frac{-١}{٢}$ (ج) $\frac{١}{}$ (د) $\frac{-١}{٤}$

---

(٤) في البيانات التالية : ٢ ، ٥ ، ٦ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ نصف المدى الربيعي يساوي :

(أ) ٥ (ب) ٧ (ج) (د) ١١

---

(٥) قيمة المقدار $\frac{١٠!}{٣!\ ٧!}$ هي :

(أ) $\frac{١٠}{٢١}$ (ب) $\frac{١}{١٢٠}$ (ج) ١٢٠ (د) ١

---

(٦) عدد حدود المفكوك (س – ص)^{8} يساوي :

(أ) ٦ (ب) ٧ (ج) ٨ (د) ٩

---

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

فإن ل (م ∩ ن) يساوي :

(أ) $\frac{٢}{١٥}$ (ب) $\frac{٣}{٨}$ (ج) $\frac{١١}{١٥}$ (د) صفر

انتهت الأسئلة

2017-2018
KuwaitTeacher.Com

إجابة البنود الموضوعية

رقم البند	الإجابـــة			
١	أ	ب	جـ	د
٢	أ	ب	جـ	د
٣	أ	ب	جـ	د
٤	أ	ب	جـ	د
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د

تمنياتنا لكم بالتوفيق

الدرجة ٧

المصحح :

المراجع :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت — امتحان الدور الثاني (الفترة الدراسية الثانية) — المجال الدراسي : الرياضيات

وزارة التربية — للصف الحادي عشر أدبي — الـزمــن : ساعتان وربع

التوجيه الفني للرياضيات — العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م — عدد الصفحات : (٧)

القسم الأول- أسئلة المقال(أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل)

السؤال الأول: — **نموذج الإجابة** — **(٧ درجات)**

(أ) من الجدول التكراري التالي : — **٤ درجات**

الفئة	٥ –	٨ –	١١ –	١٤ –	المجموع
التكرار	١٠	٢	٩	٧	٢٨

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد .

(٢) أوجد الوسيط حسابيا .

الإجابة:

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
٥ –	١٠	أقل من ٨	١٠
٨–	٢	أقل من ١١	١٢
١١–	٩	أقل من ١٤	٢١
١٤–	٧	أقل من ١٧	٢٨
المجموع	٢٨		

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

$$\text{الوسيط} = \text{الحد الأدنى لفئة الوسيط} + \frac{\frac{ن}{٢} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الوسيط}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الوسيط}} \times \text{طول الفئة}$$

$$= ١١ + \frac{١٤ - ١٢}{٩} \times ٣$$ — $٢\frac{1}{2}$

$$\therefore \text{الوسيط} = ١١\frac{٢}{٣}$$ — $\frac{1}{2}$

تراعى الحلول الأخرى

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

٣ درجات	نموذج الإجابة

تابع/ السؤال الأول:

(ب) إذا كانت درجة طالب في مادة الجغرافيا ١٩ درجة حيث المتوسط الحسابي ١٦ والانحراف المعياري ٤ ، و حصل على ١٩ درجة في مادة التاريخ حيث المتوسط الحسابي ١٧ والانحراف المعياري ٥ ، ما القيمة المعيارية للدرجة ١٩ مقارنة مع درجات كل مادة ؟ أيهما أفضل ؟

الإجابة:

القيمة المعيارية (ق) = $\frac{\text{س} - \overline{\text{س}}}{\sigma}$ — $\frac{1}{2}$

القيمة المعيارية للدرجة ١٩ في مادة الجغرافيا : $\text{ق}_1 = \frac{١٩ - ١٦}{٤}$ — $\frac{1}{2}$

$= ٠,٧٥$ — $\frac{1}{2}$

القيمة المعيارية للدرجة ١٩ في مادة التاريخ : $\text{ق}_2 = \frac{١٩ - ١٧}{٥}$ — $\frac{1}{2}$

$= ٠,٤$ — $\frac{1}{2}$

∵ $٠,٤ < ٠,٧٥$

∴ درجة الطالب في مادة الجغرافيا أفضل من درجته في التاريخ — $\frac{1}{2}$

ديوان عام الوزارة – المديرية العامة للتربية – الدور الثاني نموذج الإجابة 2017-2018

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

تراعى الحلول الأخرى

السؤال الثاني: | **نموذج الإجابة** | **(٧ درجات)**

(أ) إذا كان المتوسط الحسابي لأرباح إحدى المشاريع الصغيرة ٧٥٠ دينار، والانحراف المعياري ١١٥ دينار. والمنحنى التكراري لأرباح هذا المشروع هو على شكل الجرس (توزيع طبيعي) .

(١) طبق القاعدة التجريبية .

(٢) هل وصلت أرباح المشروع إلى ١٠٠٠ دينار؟

٤ درجات

الإجابة:

(١) حوالي ٦٨ ٪ من الأرباح تقع على الفترة :

$[\overline{س} - \sigma ، \overline{س} + \sigma] = [٧٥٠ - ١١٥ ، ٧٥٠ + ١١٥] = [٦٣٥ ، ٨٦٥]$ — ١

حوالي ٩٥ ٪ من الأرباح تقع على الفترة :

$[\overline{س} - ٢\sigma ، \overline{س} + ٢\sigma] = [٧٥٠ - ٢٣٠ ، ٧٥٠ + ٢٣٠] = [٥٢٠ ، ٩٨٠]$ — ١

حوالي ٩٩,٧ ٪ من الأرباح تقع على الفترة :

$[\overline{س} - ٣\sigma ، \overline{س} + ٣\sigma] = [٧٥٠ - ٣٤٥ ، ٧٥٠ + ٣٤٥] = [٤٠٥ ، ١٠٩٥]$ — ١

(٢) المبلغ ١٠٠٠ دينار يقع في الفترة [٤٠٥ ، ١٠٩٥] والتي تحاظر ٩٩,٧ ٪ من الأرباح لذلك من المتوقع أن تكون أرباح المشروع قد وصلت إلى المبلغ ١٠٠٠ دينار — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

الدورة الثانية ديوان عام الوزارة 2017-2018 الدور الثاني

معلمي الكويت صفوة Kuwaitteacher.Com

تراعى الحلول الأخرى

تابع/ السؤال الثاني: | **نموذج الإجابة** | **٣ درجات**

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

فأوجد ما يلي :

(١) ل (م ∩ ن)

(٢) ل (م ∪ ن)

الإجابة:

(١) ∵ الحدثين مستقلين

∴ ل (م ∩ ن) = ل (م) × ل (ن) $\frac{١}{٢}$

= $\frac{٢}{٥} \times \frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٢}$

= $\frac{٢}{١٥}$ $\frac{١}{٢}$

(٢) ل (م ∪ ن) = ل (م) + ل (ن) − ل (م ∩ ن) $\frac{١}{٢}$

= $\frac{٢}{٥} + \frac{١}{٣} - \frac{٢}{١٥}$ $\frac{١}{٢}$

= $\frac{٣}{٥}$ $\frac{١}{٢}$

الطبعة المصورة ديوان عام الوزارة التربية دولة الكويت 2017-2018 الدور الثاني نموذج الإجابة

تراعى الحلول الأخرى

معلمي الكويت صفوة KuwaitTeacher.Com

نموذج الإجابة (٧ درجات)

السؤال الثالث:

(أ) أوجد الحد الرابع في مفكوك $(٣س + ٢)^{٧}$ ٤ درجات

الإجابة:

$ح_{ر+١} = {}^{ن}ق_{ر} \; أ^{ن-ر} \; ب^{ر}$ | ١

$ح_{٤} = {}^{٧}ق_{٣} \; (٣س)^{٤} \; (٢)^{٣}$ | ١ ½

$= ٣٥ \times ٨١ س^{٤} \times ٨$ | ١

$ح_{٤} = ٢٢٦٨٠ س^{٤}$ | ½

الطبعة المصرية ديوان عام الوزارة وزارة التربية 2017-2018 الدور الثاني

(ب) حل المعادلة التالية : $ل_{٢}^{ن} = ٦ ن$ (حيث ن عدد صحيح موجب أكبر من ٢) ٣ درجات

الإجابة:

$ن \times (ن - ١) = ٦ ن$ | ½

$ن^{٢} - ن = ٦ ن$ | ½

$ن^{٢} - ن - ٦ ن = ٠$ | ½

$ن^{٢} - ٧ ن = ٠$ | ½

$ن (ن - ٧) = ٠$ | ½

$ن = ٠$ مرفوضة أو $ن = ٧$ | ½

معلمي الكويت صفوة Kuwaitteacher.Com

تراعى الحلول الأخرى

القسم الثاني – البنود الموضوعية **(٧ درجات)**

أولا: في البنود من (١ – ٢) عبارات ظلل فى ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كان التباين لمجموعة من القيم هو ٨ فإن الإنحراف المعياري هو ٦٤

(٢) ١٢ ! = ١٢ × ١١ !

ثانيا : في البنود من (٣ –٧) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٣) في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليسار يكون المتوسط الحسابي :

(أ) أكبر من الوسيط (ب) يساوي الوسيط

(جـ) أكبر من المنوال (د) أصغر من الوسيط

الهيئة العامة ديوان عام الوزارة 2017-2018 الدور الثاني لمدارس الإدارة

(٤) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، فإن احتمال الحصول على عدد أكبر من أو يساوي ٣ هو :

(أ) $\frac{٥}{٦}$ (ب) $\frac{١}{٦}$ (جـ) $\frac{٢}{٣}$ (د) $\frac{١}{٢}$

(٥) إذا كان م ، ن حدثين متنافيين في فضاء العينة ف حيث : ل (م) = ٠,٦ ، ل (ن) = ٠,٢

فإن ل ($م \cup \overline{ن}$) =

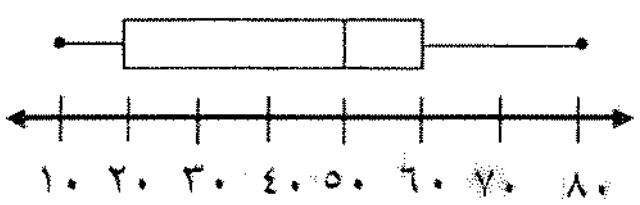
(أ) ٠, ٨ (ب) ٠, ٣٢ (جـ) ٠, ١٢ (د) ٠,٢

(٦) إذا كان الحد ٢٨ $س^{٦} ص^{٢}$ هو أحد حدود مفكوك (س – ص)^{ن} فإن قيمة ن هي :

(أ) ١٢ (ب) ٨ (جـ) ٤ (د) ٣

(٧) من مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ،

نصف المدى الربيعي يساوي :



(أ) ٤٠ (ب) ٣٥ (جـ) ٢٠ (د) ١٠

انتهت الأسئلة

معلمة الكويت KuwaitTeacher.Com

إجابة البنود الموضوعية

نموذج الإجابة

رقم البند	الإجابة			
١	أ	● ب	جـ	د
٢	● أ	ب	جـ	د
٣	أ	ب	جـ	● د
٤	أ	ب	● جـ	د
٥	أ	ب	جـ	● د
٦	أ	● ب	جـ	د
٧	● أ	ب	جـ	د

المصحح :

الدرجة ٧

المراجع :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية
للصف الحادي عشر أدبي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عدد الصفحات = ٧

(أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول : (٧ درجات)

(أ) من الجدول التكراري التالي :

الفئة	٥-	١٠-	١٥-	٢٠-	٢٥-	المجموع
التكرار	١	٤	٧	٩	٣	٢٤

١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد .

٢) أوجد الربيع الأدنى .

الحـــــــــــل (٤ درجات)

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
٥-	١	أقل من ١٠	١
١٠-	٤	أقل من ١٥	٥
١٥-	٧	أقل من ٢٠	١٢
٢٠-	٩	أقل من ٢٥	٢١
٢٥-	٣	أقل من ٣٠	٢٤
المجموع	٢٤		

١/٢ ١/٢

الربيع الأدنى (ر١) =الحد الأدنى لفئة الربيع الأدنى + $\frac{\frac{ن}{٤} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأدنى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربيع الأدنى}}$ × طول الفئة ١/٢

$ر_١ = ١٥ + \frac{\frac{٦}{٤} - ٥}{٧} \times ٥ = ١٥ \frac{٥}{٧}$ ٢

∴ الربيع الأدنى (ر١)= $١٥ \frac{٥}{٧}$ ١/٢

تراعى الحلول الأخرى

(١)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الأول :

(ب) حل المعادلة التالية **(٣ درجات)**

$^{ن}ق_{٢} = ١٥$ (حيث ن عدد صحيح موجب اكبر من ٢)

الحـــــــــــل

$$\frac{^{ن}ل_{٢}}{!٢} = ١٥$$

$$\frac{ن\,(ن-١)}{١ \times ٢} = ١٥$$

$$ن\,(ن-١) = ٣٠$$

$$ن\,(ن-١) = ٦ \times ٥$$

$$\therefore ن = ٦$$

تراعى الحلول الأخرى

$$\frac{١}{٢} \quad \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} \quad \frac{١}{٢} \quad \frac{١}{٢} \quad \frac{١}{٢}$$

الطبعة المعربة ديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2016-2017

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني: (٧ درجات)

(أ) في نتيجة نهاية العام الدراسي حصل طالب على ٦٩ درجة في مادة اللغة العربية حيث المتوسط الحسابي ٦٤ والانحراف المعياري ٨ .
وحصل على ٤٨ درجة في مادة الجغرافيا حيث المتوسط الحسابي ٥٦ والانحراف المعياري ١٠
في أي المادتين كان الطالب أفضل ؟

(٣ درجات)

الحـــــــــــل

القيمة المعيارية للدرجة ٦٩ في مادة اللغة العربية : $ق_1 = \frac{س_1 - \overline{س}}{\sigma_1}$ ١/٢

$= \frac{٦٩ - ٦٤}{٨}$ ١/٢

$= ٠,٦٢٥$ ١/٢

القيمة المعيارية للدرجة ٤٨ في مادة الجغرافيا : $ق_2 = \frac{س_2 - \overline{س}}{\sigma_2} = \frac{٤٨ - ٥٦}{١٠}$ ١/٢

$= -٠,٨$

$-٠,٨ < ٠,٦٢٥$

القيمة المعيارية للطالب في مادة اللغة العربية أكبر من القيمة المعيارية في مادة الجغرافيا

∴ أداء الطالب في مادة اللغة العربية أفضل من أداءه في مادة الجغرافيا ١/٢

تراعى الحلول الأخرى

صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثاني:

(ب) إذا كان المتوسط الحسابي لأرباح إحدى الشركات الصغيرة ١٢٥٠ دينارا والانحراف المعياري ٢٢٥ دينار والمنحنى التكراري لأرباح هذه الشركة على شكل الجرس (توزيع طبيعي)

١) طبق القاعدة التجريبية .

٢) هل وصلت أرباح الشركة إلى ٢٠٠٠ دينار ؟ (٤ درجات)

الحـــــــــــل

(١)باستخدام القاعدة التجريبية نحصل على ما يلي :

حوالي ٦٨ % من الأرباح تقع على الفترة :

$[\overline{س} - \sigma ، \overline{س} + \sigma] = [1250 - 225 ، 1250 + 225]$

$= [1025 ، 1475]$ ١

حوالي ٩٥ % من الأرباح تقع على الفترة :

$[\overline{س} - 2\sigma ، \overline{س} + 2\sigma] = [1250 - 450 ، 1250 + 450]$

$= [800 ، 1700]$ ١

حوالي ٩٩,٧ % من الأرباح تقع على الفترة :

$[\overline{س} - 3\sigma ، \overline{س} + 3\sigma] = [1250 - 675 ، 1250 + 675]$

$= [575 ، 1925]$ ١

(٢) المبلغ ٢٠٠٠ دينار يقع خارج الفترة [٥٧٥ ، ١٩٢٥] والتي تناظر ٩٩,٧ % من الأرباح $\frac{1}{2}$

لذلك من غير المتوقع أن تكون أرباح الشركة قد وصلت إلى المبلغ ٢٠٠٠ دينار $\frac{1}{2}$

تراعى الحلول الأخرى

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث : (٧ درجات)

(أ) اوجد الحد الخامس في مفكوك (٢س + ص)^{٦} (٤ درجات)

الحـــــــــــل

ح $_{ر+١}$ = ^{ن}ق $_{ر}$ أ$^{ن-ر}$ ب ^{ر}

ح $_{٥}$ = ^{٦}ق $_{٤}$ (٢ س)^{٢} (ص)^{٤}

= ١٥ x ٤ س^{٢} ص^{٤}

= ٦٠ س^{٢} ص^{٤}

١/٢

٤ x ١/٢

١/٢ + ١/٢

١/٢

المنطقة التعليمية الفترة الدراسية الثانية لعام الإدارة 2016-2017

(ب) إذا كان م ، ن حدثين في فضاء العينة ف حيث : (٣ درجات)

ل($\overline{م}$) =٠,٤٥ ، ل(ن) = ٠,٣٢ ، ل (م ∩ ن) = ٠,١٨

أوجد ما يلي :

١) ل(م)

٢) ل (م ∪ ن)

الحـــــــــــل

١) ل(م) = ١- ل ($\overline{م}$)

= ١ - ٠,٤٥

= ٠,٥٥

١/٢

١/٢

١/٢

١/٢

٢) ل (م ∪ ن) = ل(م) + ل(ن) – ل(م ∩ ن)

= ٠,٥٥ + ٠,٣٢ - ٠,١٨

= ٠,٦٩

١/٢

١/٢

تراعى الحلول الأخرى

معلمة الكويت صفوة KuwaitTeacher.Com

البنود الموضوعية (٧ درجات)

أولا : في البنود (١ – ٢) عبارات لكل بند ظلل في ورقة الإجابة الدائرة
(أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كان الحدثان ع ، ط مستقلين ، ل(ع) = $\frac{١}{٣}$ ، ل (ط) = $\frac{٩}{١٠}$ فإن ل(ع ∩ ط) = ٠,١٥

.....

(٢) في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليسار فإن المنوال > الوسيط > المتوسط الحسابي .

ثانيا: في البنود (٣ – ٧) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح – اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها .

(٣) عدد حدود مفكوك (س+ ٢)^{٨} هو :

(أ) ١٠ (ب) ٨ (جـ) ٩ (د) ٧

.....

(٤) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعه من القيم هو ٤ فإن التباين لهذه المجموعة يساوي

(أ) ٢ (ب) ١٦ (جـ) ٤ (د) ٨

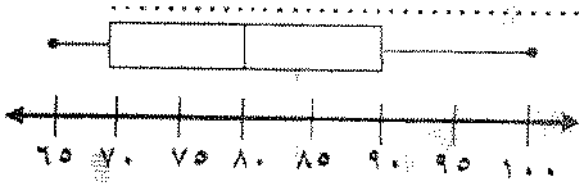
.....

(٥) $\frac{{}^{١٠}ل_{٣}}{!٤ \times !٢} =$

(أ) ٧٢٠ (ب) ١٢٠ (جـ) ٤٨ (د) ١٥

.....

(٦) من خلال مخطط الصندوق ذي العارضتين التالي
فإن قيمة الربيع الأعلى هي :



(أ) ٧٠ (ب) ٨٠ (جـ) ٨٥ (د) ٩٠

.....

(٧) عدد طرق إختيار ٥ لاعبين لفريق كرة السلة من بين ١٢ لاعب
إذا كان ترتيب المراكز في الفريق مهما هو :

(أ) ${}^{١٢}ق_{٥}$ (ب) ${}^{١٢}ل_{٥}$ (جـ) ١٢! x ٥! (د) ١٢! x ٧!

.....

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة 2016-2017
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

(٧ درجات)

إجـــــــابة البنود الموضوعية

١	(أ)	(ج)	(جـ)	(د)
٢	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٣	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٤	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٥	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت امتحان الدور الثاني (الفترة الدراسية الثانية) المجال الدراسي : الرياضيات

وزارة التربية للصف الحادي عشر أدبي الـزمــن : ساعتان وربع

التوجيه الفني للرياضيات العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م عدد الصفحات : (٧)

القسم الأول- أسئلة المقال(أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل)

السؤال الأول: نموذج الاجابة (٧ درجات)

(أ) من الجدول التكراري التالي : ٤ درجات

الفئة	١٠ -	١٢ -	١٤ -	١٦ -	المجموع
التكرار	٤	٧	٦	٣	٢٠

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد .

(٢) أوجد الربيع الأعلى حسابيا .

المملكة العربية ديوان عام الوزارة وزارة التربية 2016-2017 الدور الثاني نموذج الاجابة

(١)جدول التكرار المتجمع الصاعد ← ١/٢

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
١٠ -	٤	أقل من ١٢	٤
١٢-	٧	أقل من ١٤	١١
١٤-	٦	أقل من ١٦	١٧
١٦-	٣	أقل من ١٨	٢٠
المجموع	٢٠		

← ١/٢

$$\text{ر}_{٣} = \text{الحد الأدنى لفئة الربيع الأعلى} + \frac{\frac{٣\text{ن}}{٤} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأعلى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربيع الأعلى}} \times \text{طول الفئة}$$ ١/٢

$$\text{ر}_{٣} = ١٤ + \frac{١٥ - ١١}{٦} \times ٢$$ ٢

$$\therefore \text{الربيع الأعلى } (\text{ر}_{٣}) = ١٥\frac{١}{٣}$$ ١/٢

تراعى الحلول الأخرى (١)

معلمي الكويت صفوة Kuwaitteacher.Com

تابع/ السؤال الأول: | **٣ درجات**

(ب) إذا كان م ، ن حدثين متنافيين في فضاء العينة ف حيث ل ($\overline{م}$) = ٠,٥٥ ، ل(ن) = ٠,٢٥
فأوجد ما يلي :

(١) ل (م)
(٢) ل (م ∩ ن)
(٣) ل (م ∪ ن)

نموذج الاجابة

الإجابة:

(١) ل (م) = ١ – ل ($\overline{م}$) ½

= ١ – ٠,٥٥ = ٠,٤٥ ½

(٢) ∵ م ، ن حدثين متنافيين

∴ ل (م ∩ ن) = ٠ ½

(٣) ل (م ∪ ن) = ل (م) + ل (ن) ½

= ٠,٤٥ + ٠,٢٥ ½

= ٠,٧ ½

تراعى الحلول الأخرى

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني: (٧ درجات)

(أ) أوجد المتوسط الحسابي ، التباين ، الانحراف المعياري للبيانات التالية: ٤ درجات

٧ ، ٩ ، ١١ ، ١٣

نموذج الاجابة

الإجابة:

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{٧ + ٩ + ١١ + ١٣}{٤}$$

$$= \frac{٤٠}{٤} = ١٠$$ ½

س	س − $\overline{س}$	(س − $\overline{س}$)^{٢}
٧	−٣	٩
٩	−١	١
١١	١	١
١٣	٣	٩
		المجموع = ٢٠

$$\text{التباين } ع^{٢} = \frac{\sum_{ر=١}^{م} (س_ر - \overline{س})^{٢}}{ن} = \frac{٢٠}{٤} = ٥$$ ½ + ½ + ½

$$\text{الانحراف المعياري } ع = \sqrt{٥} \simeq ٢,٢$$ ½

تراعى الحلول الأخرى

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع/ السؤال الثاني:

٣ درجات

(ب) إذا كانت درجة طالب في مادة الرياضيات ٢٤ درجة ، حيث المتوسط الحسابي ٢١ والانحراف المعياري ٦ ، و حصل على ٢٤ درجة في مادة التربية الاسلامية ، حيث المتوسط الحسابي ٢٠ والانحراف المعياري ٥ ، ما القيمة المعيارية للدرجة ٢٤ مقارنة مع درجات كل مادة ؟ أيهما أفضل ؟

نموذج الاجابة

الإجابة:

القيمة المعيارية (ق) = $\frac{\text{س} - \text{ل}}{\sigma}$ ½

القيمة المعيارية للدرجة ٢٤ في مادة الرياضيات : $ق_1 = \frac{٢٤ - ٢١}{٦}$ ½

= ٠,٥ ½

القيمة المعيارية للدرجة ٢٤ في مادة التربية الاسلامية : $ق_2 = \frac{٢٤ - ٢٠}{٥}$ ½

= ٠,٨ ½

∵ ٠,٥ < ٠,٨

∴ درجة الطالب في مادة التربية الاسلامية أفضل من درجته في الرياضيات ½

تراعى الحلول الأخرى

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث: (٧ درجات)

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

٤ درجات

نموذج الاجابة

المنطقة التعليمية ديوان عام الوزارة الدور الثاني وزارة التربية 2016-2017

الإجابة:

$(س - ص)^{٣} = {}^{٣}ق_{٠}\, س^{٣}(- ص)^{٠} + {}^{٣}ق_{١}\, س^{٢}(- ص)^{١} + {}^{٣}ق_{٢}\, س (- ص)^{٢} + {}^{٣}ق_{٣}\, س^{٠}(- ص)^{٣}$ ٤ × ½

$= س^{٣} - ٣ س^{٢} ص + ٣ س ص^{٢} - ص^{٣}$ ٤ × ½

(ب) حل المعادلة التالية : ${}^{ن}ق_{٢} = ن$ (حيث ن عدد صحيح موجب أكبر من ٢)

٣ درجات

الإجابة:

$$\frac{ن^{٢}}{!٢} = ن$$ ½

$$\frac{ن (ن-١)}{١ \times ٢} = ن$$ ½

$ن^{٢} - ن = ٢ ن$ ½

$ن^{٢} - ٣ ن = ٠$ ½

$ن (ن - ٣) = ٠$ ½

$ن = ٠$ مرفوضة أو $ن = ٣$ ½

تراعى الحلول الأخرى

معلمي الكويت صفحة KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني – البنود الموضوعية (٧ درجات)

أولا: في البنود من (١ – ٢) عبارات ظلل فى ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) في البيانات التالية : ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٤ ، ٣٠ ، ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٧ ، ٣٧ ، ٤٠ فإن

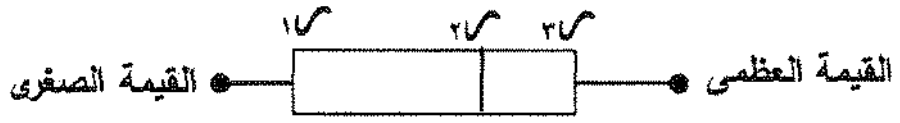
المنوال < الوسيط < المتوسط الحسابي

(٢) $ن ! = ن \times (ن - ١)$

المطبعة الأميرية ديوان عام الوزارة وزارة التربية 2016-2017 الدور الثاني نموذج الإجابة

ثانيا : في البنود من (٣ –٧) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٣) مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل يبين :



(أ) التواء سالب (ب) التواء موجب (جـ) تماثل (د) ليس أي مما سبق صحيح

(٤) في التوزيع الطبيعي الفترة $[\overline{س} - ٣\sigma ، \overline{س} + ٣\sigma]$ تحتوي على :

(أ) ٦٨ % من قيم البيانات (ب) ٩٥ % من قيم البيانات

(جـ) ٩٩,٧ % من قيم البيانات (د) ٩٧ % من قيم البيانات

(٥) $ل_{٣}^{٤} \times ل_{٢}^{١٠} =$

(أ) ٢٤ (ب) ٩٠ (جـ) ١٨٠ (د) ٢١٦٠

(٦) عدد الطرق الممكنة لاختيار ٣ كتب من مجموعة من ٧ كتب مختلفة هو :

(أ) ٣ (ب) ٢١ (جـ) ٣٥ (د) ٢١٠

(٧) إذا كان م ، ن حدثين مستقلين في فضاء العينة ف حيث : ل (م) = ٠,٤ ، ل (ن) = ٠,٣

فإن ل (م ∪ ن) =

(أ) ٠,٨٢ (ب) ٠,٥٨ (جـ) ٠,٧ (د) ٠,١٢

انتهت الأسئلة ... مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

معلمة الكويت KuwaitTeacher.Com

نموذج الإجابة

إجابة البنود الموضوعية

رقم البند	الإجابة			
١	●	ب	جـ	د
٢	أ	●	جـ	د
٣	●	ب	جـ	د
٤	أ	ب	●	د
٥	أ	ب	جـ	●
٦	أ	ب	●	د
٧	أ	●	جـ	د

المصحح :

الدرجة ٧

المراجع :

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني للرياضيات

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة

امتحان الفترة الدراسية الرابعة

للصف الحادي عشر أدبي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

عدد الصفحات = ٧

(أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها)

(١٢ درجة)

السؤال الأول :

(أ) من الجدول التكراري التالي :

الفئة	٥ –	١٠ –	١٥ –	٢٠ –	٢٥ –	المجموع
التكرار	٥	٨	٩	٧	٣	٣٢

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد.

(٢) أوجد الربيع الادنى حسابيا.

(٦ درجات)

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
٥-	٥	أقل من ١٠	٥
١٠-	٨	أقل من ١٥	١٣
١٥-	٩	أقل من ٢٠	٢٢
٢٠-	٧	أقل من ٢٥	٢٩
٢٥-	٣	أقل من ٣٠	٣٢
المجموع	٣٢		

ن = ٣٢

ترتيب الربيع الأدنى $(ر_1) = \frac{٣٢}{٤} = ٨$

فئة الربيع الأدنى هي : [١٠ ، ١٥) ، طول الفئة = ٥

الحد الأدنى للفئة $(ر_1)$ = ١٠ ، التكرار الأصلي للفئة $(ر_1)$ = ٨

التكرار المتجمع الصاعد السابق للفئة $(ر_1)$ = ٥

$$ر_1 = \text{الحد الأدنى للفئة } (ر_1) + \frac{\frac{ن}{٤} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق للفئة } (ر_1)}{\text{التكرار الأصلي للفئة } (ر_1)} \times \text{طول الفئة}$$

$$= ١٠ + \frac{٨ - ٥}{٨} \times ٥$$

$$= ١١\frac{٧}{٨}$$

(١)

تراعى الحلول الأخرى

وزارة التربية 2015-2016 الفترة الدراسية الرابعة نموذج الإجابة
معلمي الكويت
Kuwaitteacher.com

تابع السؤال الأول :

(ب) إذا كان المتوسط الحسابي لأرباح احد المطاعم ٤٠٠ دينار ، والانحراف المعياري ١٢٠ دينار، والمنحنى التكراري لأرباح هذه الشركة هو على شكل الجرس (توزيع طبيعي) .

(١) طبق القاعدة التجريبية . (٦ درجات)

(٢) هل وصلت أرباح المطعم إلى ٨٥٠ دينار؟

(١) $\bar{س} = ٤٠٠$

$ع = ١٢٠$

باستخدام القاعدة التجريبيه نحصل على :

حوالي ٦٨٪ من الأرباح تقع على الفترة : $[\bar{س} - ع ، \bar{س} + ع]$

$= [٤٠٠ - ١٢٠ ، ٤٠٠ + ١٢٠]$

$= [٢٨٠ ، ٥٢٠]$

حوالي ٩٥٪ من الأرباح تقع على الفترة : $[\bar{س} - ٢ع ، \bar{س} + ٢ع]$

$= [٤٠٠ - ٢٤٠ ، ٤٠٠ + ٢٤٠]$

$= [١٦٠ ، ٦٤٠]$

حوالي ٩٩,٧٪ من الأرباح تقع على الفترة : $[\bar{س} - ٣ع ، \bar{س} + ٣ع]$

$= [٤٠٠ - ٣٦٠ ، ٤٠٠ + ٣٦٠]$

$= [٤٠ ، ٧٦٠]$

(٢) المبلغ ٨٥٠ دينار يقع خارج الفترة $[٤٠ ، ٧٦٠]$ التي تناظر ٩٩,٧٪

∴ من غير المتوقع أن تصل الأرباح إلى ٨٥٠ دينار

الطبعة المصرية ديوان عام الوزارة ٢٠١٥-٢٠١٦ الفترة الدراسية الرابعة توزع مجانا

معلمي الكويت
صفحة
Kuwaitteacher.Com

تراعى الحلول الأخرى

(١٠ درجات)

السؤال الثاني:

(أ) جاءت اوزان ١٠ طلاب بالكيلو جرام كما يلي

٥٥ ، ٥٥ ، ٥٨ ، ٦٠ ، ٦٠ ، ٧٠ ، ٧٥ ، ٨٠ ، ٨٢ ، ٨٥

١. احسب الوسيط والربيع الأدنى والربيع الأعلى

٢. مثل البيانات بمخطط الصندوق ذي العارضتين

٣. هل البيانات تمثل تماثلا ام التواء لليمين او لليسار

(٤ درجات)

(١) القيم مرتبة تصاعديا

عدد القيم = ١٠ (عدد زوجي)

الوسيط هو المتوسط الحسابي للقيمتين اللتين ترتيبهما

$\frac{ن}{٢} = ٥$ ، $\frac{ن}{٢} + ١ = ٦$

∴ الوسيط $(و_٥) = \frac{٦٠ + ٧٠}{٢} = \frac{١٣٠}{٢} = ٦٥$

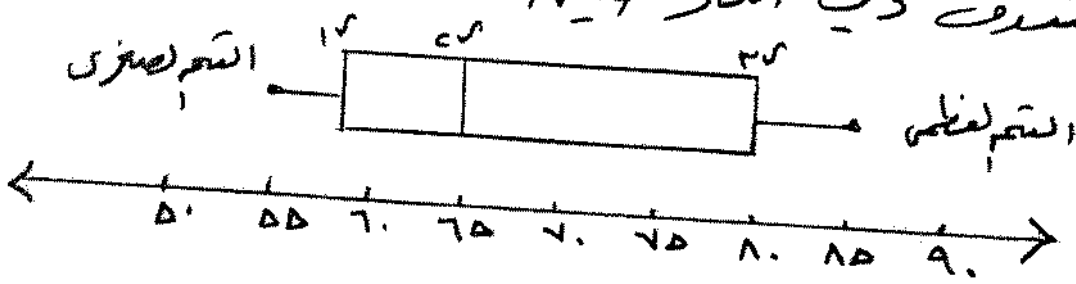
ترتيب الربيع الأدنى $(ر_١)$: $\frac{١ + ٥}{٢} = ٣$

الربيع الأدنى $(ر_١) = ٥٨$

ترتيب الربيع الأعلى: ٣ (بعد الوسيط)

الربيع الأعلى $(ر_٣) = ٨٠$

(٢) مخطط الصندوق ذي العارضتين



(٣) الوسيط أقرب للربيع الأدنى منه للربيع الأعلى

∴ يوجد التواء لليمين

كراعي الحلول الأول

(٣)

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة العمرية ديوان عام الوزارة 2015-2016
صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثاني:

(ب) حل المعادلة التالية: $ن\ ل_{٢} = ٥٦$ حيث $ن \geq ٢$ (٣ درجات)

$$ن\ ل_{٢} = ٥٦$$

$$ن(ن-١) = ٧ \times ٨$$

$$ن = ٨ \quad \therefore$$

١ + ١

١

(جـ) حل المعادلة التالية : $\frac{(ن+٤)!}{(ن+٢)!} = ٣٠$ (٣ درجات)

$$\frac{(ن+٤)!}{(ن+٢)!} = ٣٠$$

$$= \frac{(ن+٤)(ن+٣)(ن+٢)!}{(ن+٢)!} = ٣٠$$

$$= (ن+٤)(ن+٣) = ٦ \times ٥$$

$$ن + ٤ = ٦$$

$$ن = ٢$$

١

١

١ ١/٢

١ ١/٢

المنطقة التعليمية ديوان عام الوزارة التربية 2015-2016 الفترة الدراسية الرابعة نموذج الإجابة

صفوة معلمي الكويت KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث: (١٠ درجات)

(أ) استخدم نظرية ذات الحدين لإيجاد مفكوك $(س + ٢)^٤$ (٥ درجات)

$(س+٢)^٤ = {}^٤م_٠ س^٤ + {}^٤م_١ س^٣(٢)^١ + {}^٤م_٢ س^٢(٢)^٢ + {}^٤م_٣ س^١(٢)^٣ + {}^٤م_٤ (٢)^٤$ ١/٢ ٢

$= س^٤ + ٤ س^٣ \times ٢ + ٦ س^٢ \times ٤ + ٤ \times س \times ٨ + ١٦$ ١/٢ ١

$= س^٤ + ٨ س^٣ + ٢٤ س^٢ + ٣٢ س + ١٦$ ١

(ب) في تجربة رمي حجر نرد منتظم مرة واحدة مرقم من ١ الى ٦ حيث:

الحدث أ "ظهور عدد أكبر من أو يساوي ٤"

الحدث ب "ظهور عدد زوجي"

الحدث جـ "ظهور عدد أصغر من ٣"

فاوجد : (١) ل (أ) (٢) ل (ب) (٣) ل (جـ)

(٤) ل(أ ∩ ب) (٥) ل(أ ∪ ب) (٥ درجات)

(١) $ل(أ) = \frac{ن(أ)}{ن(ف)} = \frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$ ، حيث أ = {٤، ٥، ٦} ١/٢

(٢) $ل(ب) = \frac{ن(ب)}{ن(ف)} = \frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$ ، حيث ب = {٢، ٤، ٦} ١/٢

(٣) $ل(جـ) = \frac{ن(جـ)}{ن(ف)} = \frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$ ، حيث جـ = {١، ٢} ١/٢

(٤) $ل(أ ∩ ب) = \frac{٢}{٦}$ حيث أ ∩ ب = {٤، ٦} ١/٢

(٥) $ل(أ ∪ ب) = ل(أ) + ل(ب) - ل(أ ∩ ب)$ ١/٢

$= \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} - \frac{٢}{٦} = ١ - \frac{٢}{٣} = \frac{١}{٣}$ ١/٢

موقع الكويت
KuwaitTeacher.Com

إجـــــــابة البنود الموضوعية

درجة واحدة لكل بند

١	[illegible]	(ب)	(جـ)	(د)
٢	(أ)	[illegible]	(جـ)	(د)
٣	[illegible]	(ب)	(جـ)	(د)
٤	(أ)	(ب)	(جـ)	[illegible]
٥	(أ)	[illegible]	(جـ)	(د)
٦	[illegible]	(ب)	(جـ)	(د)
٧	(أ)	(ب)	[illegible]	(د)
٨	[illegible]	(ب)	(جـ)	[illegible]

(٨ درجات)

تمنياتنا لكم بالتوفيق

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان نهاية الفترة الدراسية الرابعة للصف الحادي عشر أدبي

المجال الدراسي/ الرياضيات – العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م

الزمن : ساعتان وخمسة عشر دقيقة – عدد الصفحات : (٧)

****

القسم الأول– أسئلة المقال(أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل)

السؤال الأول: (١٢ درجات)

نموذج الإجابة

٧ درجات

(أ) من الجدول التكراري التالي :

الفئة	٥ –	١٠ –	١٥ –	٢٠ –	٢٥ –	٣٠ –	المجموع
التكرار	٢	٣	٨	٦	١٠	٣	٣٢

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد .

(٢) أوجد الربيع الأعلى .

الإجابة:

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
٥ –	٢	أقل من ١٠	٢
١٠–	٣	أقل من ١٥	٥
١٥–	٨	أقل من ٢٠	١٣
٢٠–	٦	أقل من ٢٥	١٩
٢٥–	١٠	أقل من ٣٠	٢٩
٣٠–	٣	أقل من ٣٥	٣٢
المجموع	٣٢		

$\frac{1}{2}$

$1\frac{1}{2}$

ترتيب الربيع الأعلى $= \frac{٣ن}{٤} = \frac{٣}{٤} \times ٣٢ = ٢٤$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

الحد الأدنى لفئة الربيع الأعلى = ٢٥ ، التكرار الأصلي لفئة الربيع الأعلى = ١٠ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأعلى = ١٩ ، طول الفئة = ٥ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

$$ر_{٣} = \text{الحد الأدنى لفئة الربيع الأعلى} + \frac{\frac{٣ن}{٤} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأعلى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربيع الأعلى}} \times \text{طول الفئة}$$ ١

$$ر_{٣} = ٢٥ + \frac{٢٤ - ١٩}{١٠} \times ٥$$ $\frac{1}{2}$

∴ الربيع الأعلى ($ر_{٣}$) = ٢٧,٥ $\frac{1}{2}$

(١) تراعى الحلول الأخرى

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع/ السؤال الأول:

(ب) إذا كان م ، ن حدثين مستقلين في فضاء العينة ف حيث ل (ن) = ٠,٥ ، ل ($\overline{م}$) = ٠,٦

فأوجد ما يلي :

(١) ل (م)　　(٢) ل (م ∩ ن)　　(٣) ل (م ∪ ن)

الإجابة:

نموذج الإجابة

٥ درجات

(١) ل (م) = ١ − ل ($\overline{م}$)　　$\frac{1}{2}$

= ١ − ٠,٦ = ٠,٤　　١

(٢) ∵ م ، ن حدثين مستقلين

ل (م ∩ ن) = ل (م) × ل (ن)　　$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

= ٠,٤ × ٠,٥ = ٠,٢　　١

(٣) ل (م ∪ ن) = ل (م) + ل (ن) − ل (م ∩ ن)　　$\frac{1}{2}$

= ٠,٤ + ٠,٥ − ٠,٢　　$\frac{1}{2}$

= ٠,٧　　$\frac{1}{2}$

(٢)

تراعى الحلول الأخرى

معلمي الكويت
صفوتي
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني: (١٠ درجات)

(أ) إذا كانت درجة طالب في مادة الرياضيات ١٥ درجة ، حيث المتوسط الحسابي ١٩ والانحراف المعياري ٥ ، و حصل على ١٥ درجة في مادة اللغة الانجليزية ، حيث المتوسط الحسابي ١٢ والانحراف المعياري ٤.

أوجد القيمة المعيارية للدرجة ١٥ مقارنة مع درجات كل مادة ؟ أيهما أفضل ؟

٤ درجات

الإجابة:

نموذج الإجابة

القيمة المعيارية (ق) = $\frac{\text{س} - \overline{\text{س}}}{\sigma}$ — ١

القيمة المعيارية للدرجة ١٥ في مادة الرياضيات : $ق_{١} = \frac{١٥ - ١٩}{٥}$ — ١/٢

$= -٠,٨$ — ١/٢

القيمة المعيارية للدرجة ١٥ في مادة اللغة الانجليزية = $\frac{١٥ - ١٢}{٤}$ — ١/٢

$= ٠,٧٥$ — ١/٢

∵ $-٠,٨ < ٠,٧٥$

∴ درجة الطالب في مادة اللغة الانجليزية أفضل من درجته في الرياضيات — ١

وزارة التربية ديوان عام الوزارة قطاع الشؤون التعليمية والمناهج الفترة الدراسية الرابعة نموذج الإجابة 2014-2015

تراعى الحلول الأخرى

معلمي الكويت صفوة KuwaitTeacher.Com

تابع/ السؤال الثاني:

(ب) كم عدد الأعداد المكون رمز كل منها من ثلاثة أرقام مأخوذة من عناصر المجموعة { ٣، ٤، ٥، ٦، ٧} في كل مما يلي :

٣ درجات

نموذج الإجابة

(١) إذا لم يسمح بالتكرار .

(٢) إذا كان العدد زوجي ويسمح بالتكرار.

الإجابة:

(١) عدد الأعداد = ٥ × ٤ × ٣ = ٦٠ — ١ ١/٢

(٢) عدد الأعداد = ٢ × ٥ × ٥ = ٥٠ — ١ ١/٢

(جـ) حل المعادلة التالية : $^{ن}ل_{٢} = ٨ ن$ (حيث ن عدد صحيح موجب أكبر من ٢)

٣ درجات

الإجابة:

$^{ن}ل_{٢} = ٨ ن$ — ١/٢

ن (ن-١) = ٨ ن — ١/٢

$ن^{٢} - ن - ٨ ن = ٠$ — ١/٢

$ن^{٢} - ٩ ن = ٠$ — ١/٢

ن (ن- ٩) = ٠ — ١/٢

ن = ٠ مرفوضة أو ن = ٩ — ١/٢

ن = ٩ — ١/٢

(٤) تراعى الحلول الأخرى

الهيئة العامة للمعلومات المدنية ديوان عام الوزارة وزارة التربية 2014-2015 الفترة الدراسية الرابعة نموذج الإجابة

معلمي الكويت صفوة KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث: (١٠ درجات)

(أ) إذا كان المتوسط الحسابي لأرباح إحدى الشركات الصغيرة ٤٨٠ دينار ، والانحراف المعياري ١٢٠ دينار. والمنحنى التكراري لأرباح هذه الشركة هو على شكل الجرس (توزيع طبيعي) .

نموذج الإجابة	٥ درجات

(١) طبق القاعدة التجريبية .

(٢) هل وصلت أرباح الشركة إلى ٩٠٠ دينار؟

الإجابة:

(١) حوالي ٦٨ % من الأرباح تقع على الفترة : $\frac{1}{2}$

$[\overline{س} - \sigma ، \overline{س} + \sigma] = [٤٨٠ - ١٢٠ ، ٤٨٠ + ١٢٠] = [٣٦٠ ، ٦٠٠]$ ١

حوالي ٩٥ % من الأرباح تقع على الفترة : $\frac{1}{2}$

$[\overline{س} - ٢\sigma ، \overline{س} + ٢\sigma] = [٤٨٠ - ٢٤٠ ، ٤٨٠ + ٢٤٠] = [٢٤٠ ، ٧٢٠]$ ١

حوالي ٩٩,٧ % من الأرباح تقع على الفترة : $\frac{1}{2}$

$[\overline{س} - ٣\sigma ، \overline{س} + ٣\sigma] = [٤٨٠ - ٣٦٠ ، ٤٨٠ + ٣٦٠] = [١٢٠ ، ٨٤٠]$ ١

(٢) المبلغ ٩٠٠ دينار يقع خارج الفترة [١٢٠ ، ٨٤٠] والتي تناظر ٩٩,٧ % من الأرباح لذلك من غير المتوقع أن تكون أرباح الشركة قد وصلت إلى المبلغ ٩٠٠ دينار $\frac{1}{2}$

وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة نعيم التعليمية الإدارة العامة للشؤون التعليمية والتوجيه الفني قسم الدراسات الإسلامية نموذج الإجابة 2014-2015

(ب) أوجد مفكوك (ص – ٣)^{٤} باستخدام نظرية ذات الحدين . **٥ درجات**

الإجابة:

$(أ + ب)^{ن} = {}^{ن}ق_{٠} أ^{ن} + {}^{ن}ق_{١} أ^{ن-١} ب + {}^{ن}ق_{٢} أ^{ن-٢} ب^{٢} + ... + {}^{ن}ق_{ن-١} أ ب^{ن-١} + {}^{ن}ق_{ن} ب^{ن}$ ١

$(ص - ٣)^{٤} = {}^{٤}ق_{٠} ص^{٤} + {}^{٤}ق_{١} ص^{٣}(-٣) + {}^{٤}ق_{٢} ص^{٢}(-٣)^{٢} + {}^{٤}ق_{٣} ص (-٣)^{٣} + {}^{٤}ق_{٤}(-٣)^{٤}$ ١ $\frac{1}{2}$

$= ص^{٤} + ٤ \times -٣ ص^{٣} + ٦ \times ٩ ص^{٢} + ٤ \times -٢٧ \times ص + ٨١$ ١ $\frac{1}{2}$

$= ص^{٤} - ١٢ ص^{٣} + ٥٤ ص^{٢} - ١٠٨ ص + ٨١$ ١

(٥) تراعى الحلول الأخرى

معلمة الكويت صفوة KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني – البنود الموضوعية (٨ درجات)

أولا: في البنود من (١ – ٣) عبارات ظلل فى ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) في المنحنى التكراري حيث الالتواء لجهة اليمين يكون المنوال > الوسيط > المتوسط الحسابي .

(٢) $^{٥}ل_{٣} = ٣! \times {}^{٥}ق_{٣}$.

(٣) إذا كان م ، ن حدثين في فضاء العينة ف حيث: ل (م) = ٠,٧ ، ل (ن) = ٠,٤ فإن الحدثان متنافيان .

ثانيا : في البنود من (٤ – ٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) يمثل الجدول التكراري التالي أوزان ١٤ طالبا في أحد المدارس بالكيلوجرام ، فإن الوسيط =

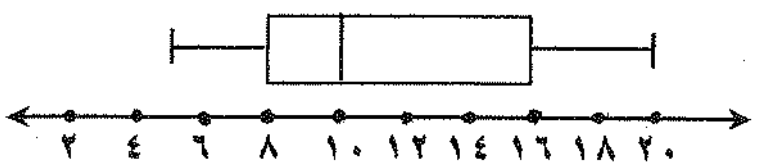
الوزن	٦٥	٧٦	٧٨	٨٠	المجموع
التكرار	٣	٤	٢	٥	١٤

أ) ٦٥ ب) ٧٦ جـ) ٧٧ د) ٧٨

(٥) إذا كان الإنحراف المعياري لمجموعة من القيم هو ٩ فإن التباين هو

أ) ٣ ب) ٤,٥ جـ) ١٨ د) ٨١

(٦) من مخطط الصندوق ذو العارضتين المقابل:



فإن نصف المدى الربيعي هو

أ) ١٦ ب) ٨ جـ) ٧ د) ٤

(٧) إذا كان الحد ٨٠ $س^{٣} ص^{٢}$ أحد حدود مفكوك $(٢س + ص)^{ن}$ فإن قيمة ن هي

أ) ٥ ب) ٤ جـ) ٣ د) ٢

(٨) عدد الطرق الممكنة لإختيار ٣ طلاب من بين ٩ طلاب للذهاب للمركز العلمي هي

أ) ٢٧ ب) ٨٤ جـ) ٥٠٤ د) ٧٢٠

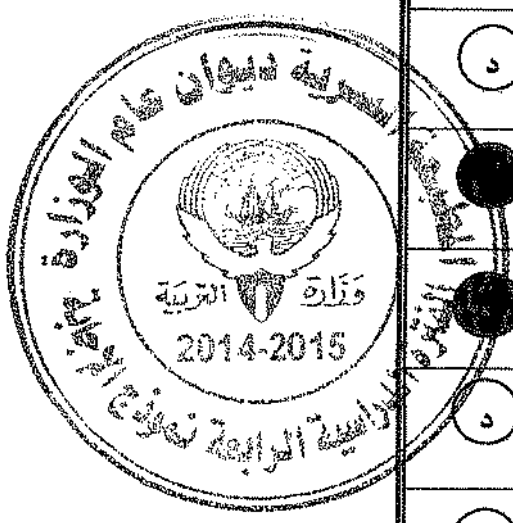
انتهت الأسئلة ... مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

KuwaitTeacher.Com

إجابة البنود الموضوعية

نموذج الإجابة

رقم البند	الإجابة			
١	أ ●	ب	جـ	د
٢	أ	ب ●	جـ	د
٣	أ ●	ب	جـ	د
٤	أ	ب	جـ ●	د
٥	أ	ب	جـ	د ●
٦	أ	ب	جـ	د ●
٧	أ ●	ب	جـ	د
٨	أ	ب	جـ ●	د



الدرجة ٨

المصحح :

المراجع :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت
وزارة التربية
امتحان الفترة الدراسية الرابعة للصف الحادي عشر أدبي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
المجال الدراسي : الرياضيـــــات
الزمن : ساعتان

(عدد الصفحات = ٨)

أسئلة المقال

(١٢ درجه)

السؤال الأول :

(أ) يمثل الجدول التالي أعمار سكان أحد الأبنية بالسنوات:

الفئـــــه	٠-	١٠-	٢٠-	٣٠-	٤٠-	٥٠-	المجموع
التكرار	٣	٦	٤	٣	٥	٧	٢٨

(١) كون جدول التكرار المتجمع الصاعد
(٢) أوجد الوسيط حسابيا

٥ درجات

الفئة	التكرار	أقل من الحد الأعلى للفئة	التكرار المتجمع الصاعد
٠-	٣	أقل من ١٠	٣
١٠-	٦	أقل من ٢٠	٩
٢٠-	٤	أقل من ٣٠	١٣
٣٠-	٣	أقل من ٤٠	١٦
٤٠-	٥	أقل من ٥٠	٢١
٥٠-	٧	أقل من ٦٠	٢٨
المجموع	٢٨		

مجموع التكرارات ن = ٢٨ ، ترتيب الوسيط = $\frac{ن}{٢}$ = $\frac{٢٨}{٢}$ = ١٤

فئة الوسيط هي : [١٠ ، ٢٠)

التكرار التجميعي لفئة الوسيط = ٩ ، طول الفئة = ١٠

الحد الأدنى لفئة الوسيط = ١٠ ، التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الوسيط = ٣

$$\text{الوسيط} = \text{الحد الأدنى لفئة الوسيط} + \frac{\frac{ن}{٢} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الوسيط}}{\text{التكرار الذاتي لفئة الوسيط}} \times \text{طول الفئة}$$

$$= ١٠ + \frac{١٤ - ٣}{٦} \times ١٠ = ١٠ + \frac{١١}{٦} \times ١٠ = ١٠ + ١٨,٣ = ٢٨,٣$$

٥ درجات

Kuwaitteacher.com

تابع/ السؤال الأول

(ب) أوجد قيمة ما يلي موضحا خطوات الحل :

٤ درجات

$\frac{{}^{9}ل_{٤}}{{}^{٥}ل_{٣}}$

$\frac{{}^{9}ل_{٤}}{{}^{٥}ل_{٢}} = \frac{\frac{!٩}{!٤}}{\frac{!٥}{!٢}}$ ..... ١ ، ٣ ، ١

$= \frac{٦ \times ٧ \times ٨ \times ٩}{٢ \times ٤ \times ٥}$ ..... $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= \frac{٣٠٢٤}{٦٠} = \frac{٢٥٢}{٥} = ٥٠٤$ ..... $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

(جـ) حل ما يلي موضحا خطوات الحل :

٣ درجات

$ق_{٢}^{ن} = ٢٨$

$\frac{ن!}{(ن-٢)!} = ٢٨$ ..... $\frac{١}{٢}$

$ن(ن-١) = ١ \times ٢ \times ٢٨$ ١

$ن^{٢} - ن = ٥٦$

$ن^{٢} - ن - ٥٦ = ٠$ ..... $\frac{١}{٢}$

$(ن - ٨)(ن + ٧) = ٠$ ..... $\frac{١}{٢}$

$ن = ٨$ أو $ن = -٧$ (مرفوضة) ..... $\frac{١}{٢}$

KuwaitTeacher.Com

امتحان الفترة الدراسية الرابعة للصف الحادي عشر أدبي (الرياضيات) ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

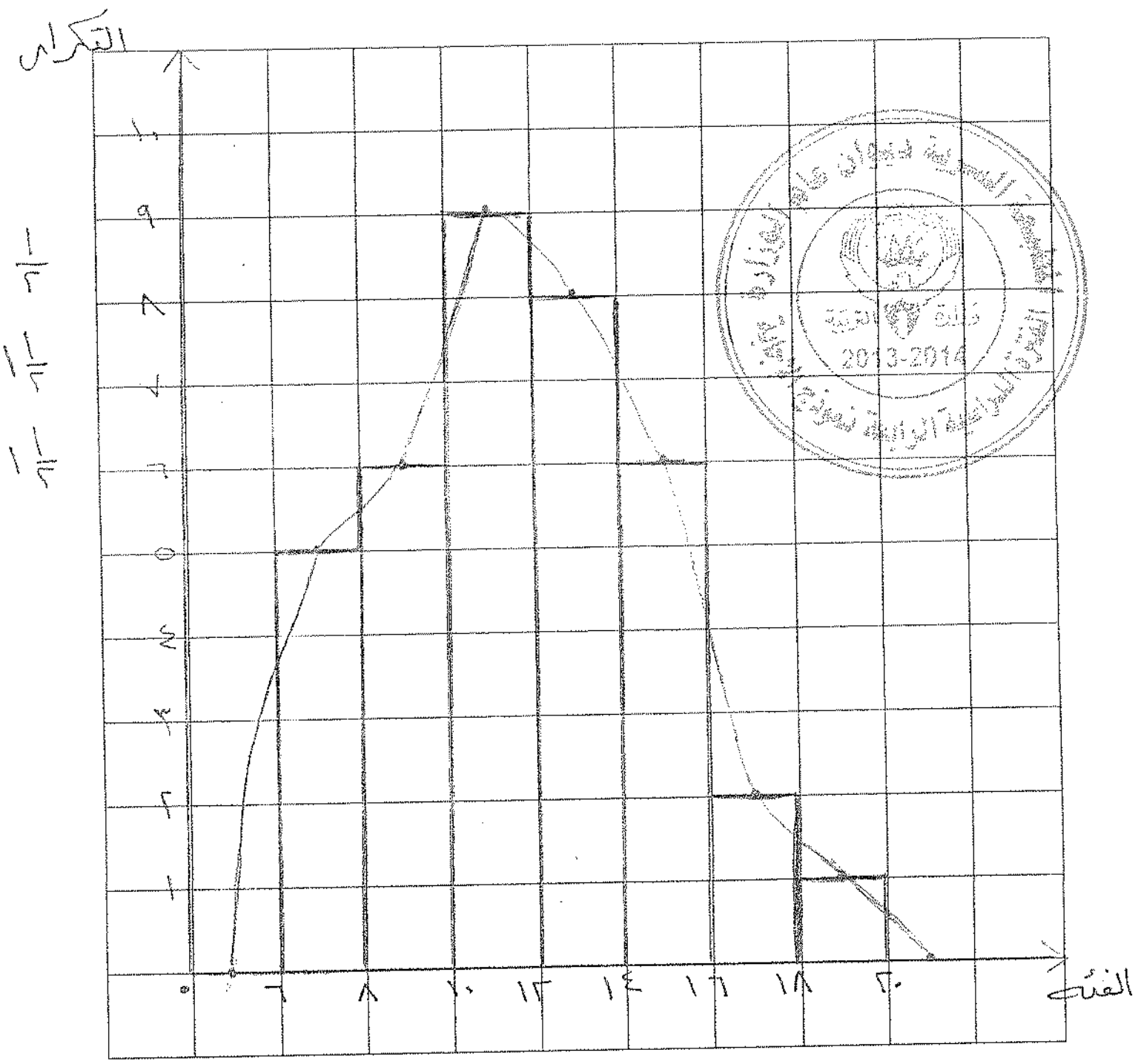
السؤال الثاني (١٠ درجات)

(أ) يبين الجدول أدناه التوزيع التكراري لدرجات ٣٧ طالبا في أحد الاختبارات حيث النهاية العظمى ٢٠ درجه

الفئـــه	٦-	٨-	١٠-	١٢-	١٤-	١٦-	١٨-	المجموع
التكرار	٥	٦	٩	٨	٦	٢	١	٣٧

(١) مثل هذه البيانات بالمدرج التكراري ومنه ارسم المنحنى التكراري ٥ درجات

(٢) هل يوجد التواء ؟ حدد نوعه إن وجد



المحاور ١/٢ + ١/٢ ١

المدرج ١ ١/٢

المنحنى ١ ١/٢

يتضح من شكل المنحنى التكراري أن الالتواء لجهة اليمين (التواء موجب) ١

.....

.....

كتبه مراعاة الحلول البحري

٣

صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع/ السؤال الثاني

(ب) في مفكوك $(س - ٢)^{٧}$ أوجد الحد الرابع

٥ درجات

$ح_{ن} = ن_{و_{م}} \times أ^{ن-م} \times ب^{م}$ ١

$ن = ٧ ، أ = س ، ب = -٢$ ..... ½

$ح_{٤} = ٣٥ س^{٤}$ ..... ½

$ح_{٤} = {}_{٤}و_{٧} \times (س)^{٧-٤} \times (-٢)^{٤}$ ..... ½ + ½ + ½

$= \frac{٥٤٠ \times ٧}{١٢٠} \times ١٦ س^{٤}$ ..... ½

$= ٣٦ س^{٤}$ ..... ½

$= ٣٦ (-٢)^{٤}$ ..... ½

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

امتحان الفترة الدراسية الرابعة للصف الحادي عشر أدبي (الرياضيات) ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

السؤال الثالث (١٠ درجات)

(أ) أوجد المتوسط الحسابي ، التباين ، الإنحراف المعياري للبيانات التاليه :

١٥ ، ١٤ ، ١٣ ، ٨ ، ١١ ، ٩ ، ١٠ ، ١٢ ، ٧ ٥ درجات

$$\bar{س} = \frac{١٥ + ١٤ + ١٣ + ٨ + ١١ + ٩ + ١٠ + ١٢ + ٧}{٩}$$

$$= \frac{٩٩}{٩} = ١١$$ (١)

س	س - $\bar{س}$ (١)	(س - $\bar{س}$)^{٢} (١)
١٥	٤	١٦
١٤	٣	٩
١٣	٢	٤
٨	-٣	٩
١١	٠	٠
٩	-٢	٤
١٠	-١	١
١٢	١	١
٧	-٤	١٦
	المجموع	٦٠

التباين $ع^{٢}$ = $\frac{\text{مج}(س - \bar{س})^{٢}}{ن}$ = $\frac{٦٠}{٩}$ = ٦,٦٦ (١) (١/٢) ٣٠ (١/٢)

الإنحراف المعياري $ع$ = $\sqrt{٦,٦٦}$ = ٢,٥٨ (١)

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع / السؤال الثالث

(ب) إذا كان أ، ب حدثين متنافيين في فضاء العينة ف حيث ل (أ) = ٠,٦ ، ل (ب) = ٠,٢
أوجد ما يلي :

(١) ل (أ ∩ ب) (٢) ل (أ ∪ ب) (٣) ل ($\overline{أ ∪ ب}$)

٥ درجات

(١) ∵ أ ، ب حدثين متنافيين ١

∴ ل (أ ∩ ب) = ٠ ١

(٢) ل (أ ∪ ب) = ل (أ) + ل (ب) ١

= ٠,٦ + ٠,٢ = ٠,٨ ١

(٣) ل ($\overline{أ ∪ ب}$) = ١ − ل (أ ∪ ب) ١

∴ ١ − ٠,٨ = ٠,٢ ١

وزارة التربية 2013-2014

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteacher.Com

يتبع مراجعة الطلاب الدوري

البنود الموضوعية (٨ درجات)

أولا : في البنود (١ – ٣) عبارات لكل بند ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) من مخطط الصندوق ذي العارضتين يتضح أن الالتواء سالب

(٢) إذا كان المتوسط الحسابي لأرباح احدى الشركات ٢٥٠ دينار والانحراف المعياري ١١٠ فإن ٦٨ ٪ من الأرباح تقع علي الفترة [١٤٠ ، ٣٦٠]

(٣) ١٦! - ١٤! = ١٢!

ثانيا: في البنود (٤ – ٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح – اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

(٤) يمثل الجدول التكراري التالي معدل أجر الموظفين بالدينار الكويتي مقابل كل ساعه في بعض الشركات فإن الربيع الأدنى(ر١) =

معدل الأجر	٤	٦	٧	٨	المجموع
التكرار	٣	٢	٥	٥	١٥

(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٨

(٥) في أحد الاختبارات حصل طالب على درجه ١٣ من ٢٠ حيث المتوسط الحسابي ١١ والانحراف المعياري ٤ فإن القيمة المعيارية ق لدرجة الطالب يساوي

(أ) ٠,٥ (ب) ٠,٧٥ (جـ) ٠,٤ (د) ٠,٢

(٦) إذا كان ل (أ) = ٠,٤ ، ل (ب) = ٠,٢ ، حيث أ ، ب حدثين مستقلين فإن ل (أ ∩ ب) =

(أ) ٠,٦ (ب) ٠,٠٨ (جـ) ٠,١٤ (د) صفر

(٧) عدد حدود مفكوك (س – ص)^{٨} هو

(أ) ٩ (ب) ٨ (جـ) ٧ (د) ٤

(٨) قيمة ن التي تحقق المعادله: $^{ن}ل_{٢} = ٢٠$ هي :

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٢٠

انتهت الأسئلة

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

امتحان الفترة الرابعه للصف الحادي عشر أدبي (الرياضيات) ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

إجـــــــــابة البنود الموضوعية

درجة واحدة لكل بند

١	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٢	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٣	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٤	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٥	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

٨

المصحح :

المراجع :

تمنياتنا لكم بالتوفيق ،،،،

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com