دولة الكويت

وزارة التربية

مكتب الوكيل المساعد للتعليم العام

نموذج الإجابة

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2017-2018
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

www.kwedufiles.com

الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي : 2017 / 2018م

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 :

الجدول ½ + ½

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 ٣٠	٣٢
المجموع	٣٢		

www.kwedufiles.com

مجموع التكرارات ن = ٣٢

ترتيب الربيع الأدنى = $\frac{ن}{٤}$ = $\frac{٣٢}{٤}$ = ٨ ½

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

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

$$\text{الربيع الأدنى } (ر_١) = \text{الحد الأدنى لفئة الربيع الأدنى} + \frac{\frac{ن}{٤} - \text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الربيع الأدنى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربيع الأدنى}} \times \text{طول الفئة}$$

$$= ١٠ + \frac{٨ - ٦}{٨} \times ٥$$ ٢

$$= ١١\frac{١}{٤}$$ ½

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

تابع السؤال الأول:

٣ درجات

(ب) حل المعادلة التالية :

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

الحل :

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

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

$$ن^{٢} + ن = ٤ن \quad \frac{١}{٢}$$

$$ن^{٢} + ن - ٤ن = ٠$$

$$ن^{٢} - ٣ن = ٠ \quad \frac{١}{٢}$$

$$ن(ن - ٣) = ٠ \quad \frac{١}{٢}$$

www.kwedufiles.com

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

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

www.kwedufiles.com

س	$س - \overline{س}$	$(س - \overline{س})^٢$
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 $ع = \sqrt{٧} \approx ٢,٦$ ½

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

www.kwedufiles.com

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2017-2018
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

السؤال الثالث: (٧ درجات)

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

الحل : ٣ درجات

ح$_{ر+١}$ = ^{ن}ق$_{ر}$ أ$^{ن-ر}$ ب^{ر} ½

ن = ٥ ، أ = ٢س ، ب = ص ، ½

ر+١ = ٣ ⟵ ر = ٢ ½

ح$_{٣}$ = ^{٥}ق$_{٢}$ × (٢س)^{٣} × (ص)^{٢} ½

= ١٠ × ٨ س^{٣} × ص^{٢} ½

= ٨٠ س^{٣} ص^{٢} ½

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2017-2018
الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة

www.kwedufiles.com

(ب) إذا كان أ ، ب حدثين متنافيين في فضاء العينة ف حيث : ٤ درجات

ل (أ) = ٠,٤ ، ل (ب) = ٠,٣٥

أوجد كلا مما يلي :

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

الحل :

١) ∵ أ ، ب حدثان متنافيان ، ∴ أ ∩ ب = ϕ ½

∴ ل (أ ∩ ب) = صفر ½

٢) ل (أ ∪ ب) = ل (أ) + ل (ب) ½

= ٠,٤ + ٠,٣٥ ١

= ٠,٧٥ ½

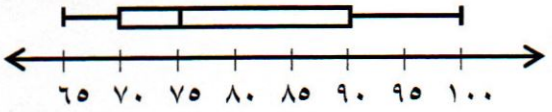
٣) ل ($\overline{أ ∪ ب}$) = ١ – ل (أ ∪ ب) ½

= ١ – ٠,٧٥ = ٠,٢٥ ½

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 ${}^{٨}ق_{٣}$.

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) $\frac{-١}{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{-١}{٤}$

---

(٤) في البيانات التالية : ٢ ، ٥ ، ٦ ، ١٢ ، ١٥ ، ٩ ، ٣ ، ٠ نصف المدى الربيعي يساوي :

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) ١٠ (د) ١١

---

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

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

---

(٦) عدد حدود المفكوك (س – ص)^{٨} يساوي :

(أ) ٦ (ب) ٧ (جـ) 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) $\frac{٣}{٨}$ (جـ) $\frac{١١}{١٥}$ (د) صفر

انتهت الأسئلة

www.kwedufiles.com
2017-2018

إجابة البنود الموضوعية

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

www.kwedufiles.com

تمنياتنا لكم بالتوفيق

المصحح :

الدرجة ٧

المراجع :