

وزارة
مكتب الوكيل المسـ
التربية
اعد للتعليم العام



تمودج الإجائية

الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي : 2017 / 2016

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

(٧ درجات)

السؤال الأول :

(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 الربع الأدنى .

(٤ درجات)

الحل



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		

الربع الأدنى (١) = الحد الأدنى لفئة الربع الأدنى + $\frac{N}{4} - \frac{\text{التكرار المتجمع السابق لفئة الربع الأدنى}}{\text{التكرار الأصلي لفئة الربع الأدنى}}$ × طول الفئة

$$١٥ = ٥ + \frac{٥ - ١٢}{٧} \times ٥$$

$$\therefore \text{الربع الأدنى (١)} = ١٥ + \frac{٥ - ١٢}{٧} \times ٥$$

تراجعى الحلول الأخرى

(١)

تابع السؤال الأول :

(ب) حل المعادلة التالية

(٣ درجات)

ن ق ٢ = ١٥ (حيث ن عدد صحيح موجب اكبر من ٢)

الحل

$$١٥ = \frac{٢ \text{ ن}}{٢!}$$

$$١٥ = \frac{\text{ن} (١ - \text{ن})}{١ \times ٢}$$

$$٣٠ = \text{ن} (١ - \text{ن})$$

$$٥ \times ٦ = \text{ن} (١ - \text{ن})$$

$$\therefore \text{ن} = ٦$$

تراجعى الحلول الأخرى

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)

الحل

$$\frac{\overline{س١} - س}{\sigma} = \frac{٦٩ - ٦٤}{٨} = ٠,٦٢٥$$



$$\frac{\overline{س٢} - س}{\sigma} = \frac{٤٨ - ٥٦}{١٠} = -٠,٨$$

$$٠,٦٢٥ < -٠,٨$$

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

∴ أداء الطالب في مادة اللغة العربية أفضل من أدائه في مادة الجغرافيا

تراجعى الحلول الأخرى

تابع السؤال الثاني:

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

(١) طبق القاعدة التجريبية .

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



الحل

(١) باستخدام القاعدة التجريبية نحصل على ما يلي :

حوالي ٦٨ % من الأرباح تقع على الفترة :

$$[\bar{s} - \sigma, \bar{s} + \sigma] = [1250 - 225, 1250 + 225] = [1025, 1475]$$

حوالي ٩٥ % من الأرباح تقع على الفترة :

$$[\bar{s} - 2\sigma, \bar{s} + 2\sigma] = [1250 - 450, 1250 + 450] = [800, 1700]$$

حوالي ٩٩,٧ % من الأرباح تقع على الفترة :

$$[\bar{s} - 3\sigma, \bar{s} + 3\sigma] = [1250 - 675, 1250 + 675] = [575, 1925]$$

(٢) المبلغ ٢٠٠٠ دينار يقع خارج الفترة [٥٧٥ ، ١٩٢٥] والتي تناظر ٩٩,٧ % من الأرباح

لذلك من غير المتوقع أن تكون أرباح الشركة قد وصلت إلى المبلغ ٢٠٠٠ دينار

تراجعى الحلول الأخرى

السؤال الثالث :

(٧ درجات)

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

الحل

$$ح ر + ١ = ن ق ر أن ر ب ر$$

$$ح ه = ٦ ق ، (٢ س) (ص)^٢$$

$$= ١٥ \times ٤ س^٢ ص^٢$$

$$= ٦٠ س^٢ ص^٢$$



$$\frac{1}{2} \times 4 = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

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

$$ل(م \cap ن) = ٠,١٨ ، ل(ن) = ٠,٣٢ ، ل(م) = ٠,٤٥$$

أوجد ما يلي :

$$ل(م)$$

$$ل(م \cup ن)$$

الحل

$$ل(م) = ١ - ل(ن) = ٠,٤٥$$

$$= ٠,٤٥ - ١$$

$$= ٠,٥٥$$

$$ل(م \cup ن) = ل(م) + ل(ن) - ل(م \cap ن)$$

$$= ٠,٥٥ + ٠,٣٢ - ٠,١٨ = ٠,٦٩$$

تراجعى الحلول الأخرى

$$\frac{1}{2} \times 4 = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

(٧ درجات)

البنود الموضوعية

أولاً: 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) $\frac{1}{3}$ ، ل (ط) $\frac{9}{10}$ فإن ل (ع ∩ ط) = ٠,١٥

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

ثانياً: 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 (ج) ٩ (د) ٧

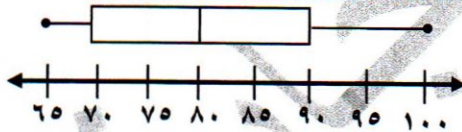


(٤) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعه من القيم هو ٤ فإن التباين هو

(أ) ٢ (ب) ١٦ (ج) ٤ (د) ٤

$$(٥) = \frac{3! \cdot 10!}{14! \times 12!}$$

(أ) ٧٢٠ (ب) ١٢٠ (ج) ٤٨ (د) ١٥



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

(أ) ٧٠ (ب) ٨٠ (ج) 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) ${}^{12}C_5$ (ب) ${}^{12}L_5$ (ج) ${}^{12}P_5$ (د) ${}^{12} \times {}^{12}$

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

(٧ درجات)

إجابة البنود الموضوعية

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



انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق