

السؤال الأول:

(٣) من الجدول التكراري التالي:

الفئة	-١٠	-٢٠	-٣٠	-٤٠	-٥٠	المجموع
التكرار	٤	٨	٩	٧	٢	٣٠

(أ) كوّن جدول التكرار المتجمع الصاعد.

(ب) أوجد الوسيط حسابياً.

السؤال الثاني:

يقوم أحد الموظفين في أحد المطارات بتسجيل أوقات تأخير الرحلات عن الوقت المحدد. فجاء زمن تأخير ١٥ رحلة بالدقائق كالتالي: ٩، ١٢، ٢، ٥، ٥، ١٥، ٦، ٧، ١٧، ٥، ٣، ٣، ٤، ٦، ٩

(أ) أوجد كلاً من المنوال والوسيط والمتوسط الحسابي.

(ب) هل يوجد التواء؟ حدّد نوعه إن وجد.

السؤال الثالث:

- (أ) يعلن مصنع لإنتاج الأسلاك المعدنية إن متوسط تحمل السلك هو ١٤٠٠ كجم بانحراف معياري ٢٠٠ كجم على افتراض أن المنحنى الممثل لتوزيع تحمل الأسلاك المعدنية يقترب كثيرًا من التوزيع الطبيعي.
- (أ) طبق القاعدة التجريبية.
- (ب) أوجد النسبة المئوية للأسلاك المعدنية التي يزيد تحملها ١٠٠٠ كجم.

- (ب) في أحد الاختبارات نال أحد الطلاب درجة ١٦ من ٢٠ في مادة الرياضيات حيث المتوسط الحسابي ١٣ والانحراف المعياري ٥ ونال أيضًا ١٦ من ٢٠ في مادة الكيمياء حيث المتوسط الحسابي ١٤ والانحراف المعياري ٤.
- ما القيمة المعيارية للدرجة ١٦ مقارنة مع درجات كل مادة؟ أيهما أفضل؟

السؤال الرابع:

أولاً من (١) إلى (٣) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت خاطئة.

() في مجموعة بيانات إذا كان المتوسط الحسابي $\bar{x} = 14$ ، والانحراف المعياري $\sigma = 4$ فإن القيمة المعيارية ل $\bar{x} = 16$ هي $u = \frac{1}{2}$ (أ) (ب)

() في التوزيع الطبيعي الفترة $[\bar{x} - \sigma, \bar{x} + \sigma]$ تحتوي على ٩٥٪ من قيم البيانات. (أ) (ب)

() في مجموعة بيانات إذا كان المتوسط الحسابي $\bar{x} = 12$ القيمة المعيارية ل $\bar{x} = 15$ هي $u = 4, 5$ فإن الانحراف المعياري $\sigma = 7, 5$ (أ) (ب)

ثانياً لكل بند أربعة خيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل رمز الدائرة الدال علم الاختيار الصحيح

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

- (أ) أكبر من الوسيط (ب) أصغر من الوسيط
(ج) يساوي الوسيط (د) ليس أي مما سبق صحيحاً

(٥) التباين للبيانات : ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٦ ، ٧ ، ٧ ، ٨ ، ٨ هو

- (أ) ٧ (ب) ٥ (ج) ٤ (د) ٣,٢

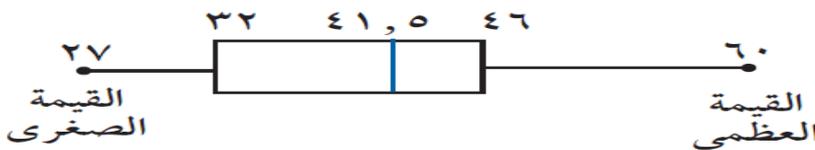
(٦) الربع الأدنى $(\frac{1}{4})$ = الحد الأدنى لفة الربع الأدنى + $\frac{\text{التكرار المتجمع الصاعد السابق لفة الربع الأدنى} \times \text{طول الفئة}}{\text{التكرار الأصلي لفة الربع الأدنى}}$ فإن قيمة \bar{x} =

- (أ) \bar{x} (ب) $\frac{\bar{x}}{2}$ (ج) $\frac{\bar{x}}{4}$ (د) $\frac{3\bar{x}}{4}$

(٧) في البيانات التالية: ٢٤، ٢٥، ٢٠، ١٨، ٢١، ٢٧، ٢٩، ٢٨ الوسيط هو:

- (أ) ٢٤ (ب) ٢٥ (ج) ٢٤,٥ (د) ٢٥,٥

(٨) في مخطط الصندوق ذي العارضتين ، فإن قيمة المدى =



- (أ) ٣٢ (ب) ٤١,٥ (ج) ٣٣ (د) ٤٦