

السؤال الأول :

(أ)

يبيّن الجدول التكراري التالي درجات ١٥ طالب في أحد الاختبارات علمًا بأن النهاية العظمى هي ١٠ درجات.

الدرجة	٤	٥	٦	٧	٨	١٠	المجموع
التكرار	٢	٣	٣	٢	٣	٢	١٥

(أ) رتب هذه البيانات بحسب القيم تصاعديًا.

(ب) أوجد الوسيط (٢٣) لهذه البيانات.

(ج) أوجد الربع الأدنى (١٣)، والربع الأعلى (٣٣).

(د) مثل هذه البيانات بمخطط الصندوق ذي العارضتين.

## السؤال الثاني :

تبيّن في إحدى المؤسسات أن عدد سنوات خدمة العاملين فيها يمكن ترتيبه على الجدول التالي:

الفئة (سنوات الخدمة)	-٠	-٥	-١٠	-١٥	-٢٠	-٢٥	-٣٥	المجموع
عدد العاملين	١٤	٥٣	٤٥	٢٢	١٢	٨	٦	١٦٠

(أ) كوّن جدول تكراري متجمع صاعد.

(ب) اوجد الوسيط، الربيع الأدنى، والربيع الأعلى حسابياً.

### السؤال الثالث :

(أ) أكمل الجدول بإضافة صفًا واحدًا يبيّن مركز كل فئة.

الفئة (نسب مئوية)	-٤٢	-٤٥	-٤٨	-٥١	-٥٤	المجموع
التكرار	١١	٢٥	٣٨	٢٣	٣	١٠٠
مركز الفئة						

(ب) أوجد المتوسط الحسابي  $\bar{x}$  للنسبة المئوية من المواد الدهنية.

(ج) أوجد الانحراف المعياري  $s$  لهذه النسب المئوية.

(ب) في المدينة  $أ$  يزن أحد الرجال ٧٥ كجم حيث المتوسط الحسابي لأوزان الرجال هو ٧٠ كجم مع انحراف معياري ٥ كجم للرجال، وفي المدينة  $ب$  يزن أحد الرجال ٨٠ كجم حيث المتوسط الحسابي للأوزان هو ٧٦ كجم للرجال مع انحراف معياري ٨ كجم.

أوجد القيمة المعيارية  $z$  لوزن ٧٥ كجم في المدينة  $أ$  والقيمة المعيارية  $z$  لوزن ٨٠ كجم في المدينة  $ب$ .

## ثانياً : البنود الموضوعية

في البنود (١ - ٤) ظلل الدائرة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل الدائرة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

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

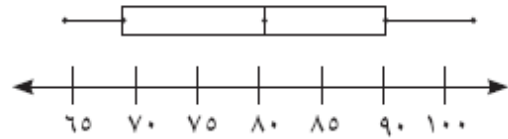
(٢) في البيانات التالية: ٣٠٨، ٣١٤، ٣١٦، ٣١٧، ٣٢١، ٣٢١، ٣٢١، ٣٢٤، ٣٢٥، ٣٢٦،

٣٢٦، ٣٢٧، ٣٣٢ الربع الأدنى هو ٥، ٣١٦

(٣) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من القيم هو ٤ فإن التباين هو ٢

في البنود (٥ - ٨) اختر الإجابة الصحيحة لكل بند ثم ظلل الدائرة الدالة عليها :

(٤) من خلال مخطط الصندوق ذي العارضتين التالي، قيمة الربع الأعلى هي:



أ) ٧٠      ب) ٨٠      ج) ٩٠      د) ١٠٠

(٥) 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

(٦)

وسيط البيانات التالية: ٥٠، ١٠، ١٠، ١٥، ٥، ١٠، ١٠، ٢٠، ٢٥، ١٥، هو:

أ) ١٠      ب) ١٢,٥      ج) ١٥      د) ٢٠

(٧) إذا كانت القيمة المعيارية لـ  $s = 18$  من مجموعة بيانات هي  $v = 0,75$  والانحراف المعياري  $\sigma = 8$  فإن المتوسط الحسابي  $\bar{x}$  يساوي:

د - ٢٤

ج - ١٢

ب - ١٢

أ - ٢٤

(٨) أي مما يلي لا يمثل مقياس النزعة المركزية.

ب) الوسيط

أ) المتوسط الحسابي

د) المنوال

ج) التباين

انتهت الأسئلة

الإجابة		البند		
	ب	أ	١	
	ب	أ	٢	
	ب	أ	٣	
	ب	أ	٤	
د	ج	ب	أ	٥
د	ج	ب	أ	٦
د	ج	ب	أ	٧
د	ج	ب	أ	٨