المسيلة في: 2024/05/16

معهد تسيير التقنيات الحضرية

امتحان مقياس الاحصاء الوصفي **الأستاذة: بلبـــــــــول حدة**
السنة الأولى تسيير عملياتي للمشاريع

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: يبين الجدول التالي التوزيع التكراري للأجور اليومية ل 65 عاملا في شركة ما.....(05).

فئات الأجور	60-50	70-60	80-70	90-80	100-90	110-100	120-110
عدد العمال	8	10	16	14	10	5	2

حدد باستخدام هذا الجدول:

1-الحد الأدنى للفئة السادسة ؟ 2- الحد الأعلى للفئة الرابعة ؟3- طول الفئة الخامسة؟

4- تكرار الفئة الثالثة ؟5- الفئة ذات التكرار الأكبر؟

السؤال الثاني :.....(08).

لدينا القيم التالية: 12، 10، 15، 8، 5

1-أحسب المدى العام؟ 2- أحسب المتوسط الحسابي بالطريقة المباشرة؟

3- أحسب المتوسط الحسابي عن طريق انحرافات القيم عن الوسط الفرضي(الطريقة غير المباشرة) 4- أحسب الوسيط؟

السؤال الثالث :.....(07).

إليك علامات 25 طالب في مقياس الرياضيات

C	f	X	F.C.C	F.C.D
50-60	**2**			**25**
60-70	**3**			
70-80				

				80-90 **90-100**
				6 **9** **5**
				المجموع
				25

المطلوب: املا الجدول عن طريق:

1-احسب مراكز الفئات؟

2- أحسب التكرار المتجمع الصاعد ؟

3- أحسب التكرار المتجمع النازل؟

4- أحسب المتوسط الحسابي ؟

معهد تسيير التقنيات الحضرية

امتحان مقياس الاحصاء الوصفي **الأستاذة: بلبـــــــول حدة**

السنة الأولى تسيير عملياتي للمشاريع

امتحان السداسي الثاني

الإجابة النموذجية

الجواب الأول: .....(05).

فئات الأجور	60-50	70-60	80-70	90-80	100-90	110-100	120-110
عدد العمال	8	10	16	14	10	5	2

حدد باستخدام هذا الجدول:

1-الحد الأدنى للفئة السادسة هو 100 ... (01)
2- الحد الأعلى للفئة الرابعة هو90... (01)
3- طول الفئة الخامسة هو 10 ... (01)

4- تكرار الفئة الثالثة هو16 ... (01)

5- الفئة ذات التكرار الأكبر هي الفئة الثالثة... (01)

الجواب الثاني :.....(08).

لدينا القيم التالية: 12، 10، 15، 8، 5

1-حساب المدى العام : .... (02)

المـــــدى العام: Xn – Xo = 5 – 15
= 10

2- حساب المتوسط الحسابي بالطريقة المباشرة: .... (02)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i)}{N}$$

$$= \frac{12 + 10 + 15 + 8 + 5}{5} = \frac{50}{5} = 10$$

3- حساب المتوسط الحسابي عن طريق انحرافات القيم عن الوسط الفرضي(الطريقة غير المباشرة) .... (02)

- الطريقة غير المباشرة:

$$\bar{x} = A + \bar{E}$$

نختار وسيطا فرضيها من المشاهدات ليكن A = 9

نجد الانحراف عن المتوسط الحسابي الفرضي: E = X - A

$E_1 = 3$, $E_2 = 1$

$E_3 = 6$, $E_4 = -1$

$E_5 = -4$

1- المتوسط الحسابي للانحرافات.

$$\bar{E} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(e_i)}{N}$$

$$\bar{E} = \frac{3 + 1 + 6 - 1 - 4}{5} = 1$$

نجد المتوسط الحسابي الحقيقي:

$$\bar{x} = A + \bar{E}$$

$$\bar{x} = 9 + 1 = 10$$

4- حساب الوسيط: .... (02)

-ترتيب القيم ترتيبا تصاعديا:

5، 8، 10، 12، 15

-نعين رتبة الوسيط:

$$R = \frac{N + 1}{2} = 3$$

-نعين الوسيط وهو القيمة المقابلة لرتبة الوسيط: أي الوسيط= 10

الجواب الثالث :.....(07).

C	f	X	F.C.C	F.C.D	F*x
50-60	**2**	**55**	**2**	**25**	**110**
60-70	**3**	**65**	**5**	**23**	**195**
70-80	**6**	**75**	**11**	**20**	**450**
80-90	**9**	**85**	**20**	**14**	**765**
90-100	**5**	**95**	**25**	**5**	**475**

المجموع	**25**				**1995**

المطلوب: املا الجدول عن طريق:

1-حساب مراكز الفئات: كماهي مبينة في الجدول ..... (01)

2- حساب التكرار المتجمع الصاعد : في الجدول.... (02)

3- حساب التكرار المتجمع النازل: في الجدول.... (02)

4- حساب المتوسط الحسابي :.... (02)

$\Sigma (F\,i \times X\,i)$: في الجدول... (01).

$$\chi = \frac{\Sigma\ (F\,i \times X\,i)}{\Sigma\ (F\,i)} = \frac{1995}{25} = 79.8 \quad \text{.... (01)}$$