تعليم المستوى 2 / سلم تصحيح مقرر مبادئ الإحصاء / إدارة مشروعات

(1) الامتحان 2 السنة الأولى دورة تكميلية 2025

السؤال الأول: أجب بصح أو خطأ: 6 درجات

(1) خطأ (2) صح (3) خطأ (4) صح (5) خطأ (6) صح.

السؤال الثاني: 20 درجة

(5)

الفئات	Fi
50 - 55	3
55 - 60	3
60 - 65	2
65 - 70	4
70 - 75	5
75 - 80	3
Σ	20

الوسيط = 68 (5)

المنوال = 68

$R = 76.58 - 50 = 26,58$ (5)

$C = \frac{R}{1 + 3.32 \log(n)} = \frac{26,58}{5,32} \approx 5$ (5)

السؤال الثالث: 32 درجة

(5)

الفئات	Fi	Xi	FiXi	|Xi - X̄|	Fi |Xi - X̄|
15 - 25	11	20	220	18	198
25 - 35	11	30	330	8	88
35 - 45	12	40	480	2	24
45 - 55	9	50	450	12	108
55 - 65	7	60	420	22	154
Σ	50		1900		572

(1) $\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}$ (5)

$\bar{X} = \frac{1900}{50} = 38$

$mod = L_0 + \left[\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2}\right] * C$ (5) (1)

$\Delta_1 = 12 - 11 = 1$

$\Delta_2 = 12 - 9 = 3$

$mod = 35 + \left[\frac{1}{1+3}\right] * 10 = 37,5$

شكل التوزيع التكراري: موجب الالتواء (2)

ملتوي نحو اليمين $\bar{X} > med > mod$

(2) المدى:

$R = X_{max} - X_{min} = 65 - 15 = 50$ (5)

المدى النسبي $R\% = \frac{R}{\bar{X}} \times 100 = \frac{50}{38} \times 100 = 131,5\%$ 131,5%

$D_m = \frac{\sum F_i |X_i - \bar{X}|}{\sum F_i} = \frac{572}{50} = 11,44$ (5)

(3) (4)

(4) = 39 فرع

(5) = 18%

(6) = 34 فرع

(7) = 100%

(2)

22

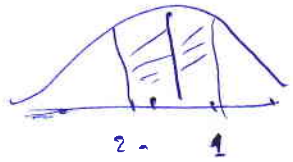
السؤال الرابع : $\bar{X} = 200$ $S = 5$ $n = 400$ (2)

1) النسبة وعدد العمال ؟

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S} = \frac{205 - 200}{5} = \frac{5}{5} = 1$$ (5)

$$Z = \frac{190 - 200}{5} = \frac{-10}{5} = -2$$

(1)



نسبة العمال $34,135 + 47,72 = 81,86\%$

العدد : $العدد = \frac{حجم العينة \times النسبة}{100} = \frac{81,86 \times 400}{100} \approx 327$ عامل (5)

(2) نسبة العمال $Z = \frac{190 - 200}{5} = -2 = 50 - 47,72 = 2,28\%$ (5)

(3) $Z = \frac{215 - 200}{5} = \frac{15}{5} = 3$ $49,865 - 34,135 =$ (5)

السؤال الخامس : 20 درجة

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n} = 50 \qquad \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = 12$$

$$\bar{Y} = \frac{300}{6} = 50 \qquad \bar{X} = \frac{72}{6} = 12$$ (5)

(5)

$$b = \frac{\sum(X.Y) - \bar{X}\sum Y_i}{\sum X^2 - \bar{X}\sum X_i} = \frac{3930 - 3600}{1084 - 864} = 1,5$$

(5)

$$Y = a + b(x) \longrightarrow \bar{Y} = a + b(\bar{X})$$

$$50 = a + 1,5(12) \Rightarrow a = 32$$

$$\boxed{Y = 32 + 1,5X}$$

(5)

$$Y = 32 + 1,5(40) = 92$$

$$Y = 32 + 1,5(45) = 99,5$$

د. سامي الداوود

انتهت الأسئلة