.Nº 2

Контрольная работа № 2 по курсу

«Математическая стастистика»

Мардер Лев Михания 518-504 Ф.И.О., группа, дата, подпись

No	Задан	не							Ответ
	Проверьте нулевую гипотезу теста Хи-квадрат							$p = 0.5$ 1 - $p = 0.5$ ($p = \frac{50}{100}$)	
1	X1\>	70 ДЛ a 2	я дан	данных:				1 fo fe a1-a1 40 + 10.05=39 N = 7. (fo - fel = 0.2) fe fe fe fe fe fe fe fe	
	a١		40		10	50		0	1-62 10 17 1-01 99 139 U = 3,84 myreland
	b 4		38	-	12	50			1-62/12 11 Unp < Wegnet representation
2	Проверьте нулевую гипотезу однофакторного						Sory = 61.33 Squar = 38,93		
	дисперсионного анализа при $\alpha = 5\%$ для данных:							grater oct	
			x = 1	>	κ = 2	x = 3			Fig = 0 galet = 10,43 Figure = 3,89
	y1		5		6	3			, , ,
	y2		7		7	2			Fip > Figur => ranotiega he housemanta
	у3		6		7	4			
	y4		4		7	2	-		$m_1 \neq m_2 \neq m_3$
	y5		6		3	1			
	пиної	irrr ra			езу			методом	Liki = M, - M2 Liki = Xer - X2
3	линей у1 у2 у3 у4	іных		граст			5% для д		$X_1 = 2.8$ $X_2 = 2.6$ $O_{oct}^2 = 1.1$ $O_{oct}^2 = 1.1 \cdot (\frac{1}{5} + \frac{(-1)^4}{5}) = 0.44$ Figure 2 $L_{ik_1} = 0.2$ $Q = \sqrt{F_{kput}} \cdot 2 \cdot \tilde{R}_{kk_1}^{1/2} = 1.84$
3	y1 y2 y3	Хинг	x = 1 2 3 3	граст	гов п c = 2 3 1 3	ри α = 5 x = 3 3 4 2			$X_1 = 2.8 X_2 = 2.6 0_{\text{oct}}^2 = 1.1$ $0_{14}^2 = 1.1 \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{(-1)^4}{5}\right) = 0.44 \text{Figure}^2$
3	у1 у2 у3 у4 у5	итай	x = 1 2 3 3 4 2	граст	тов п x = 2 3 1 3 2 4	ри α = 5 x = 3 3 4 2 3 1	% для д	анных:	$X_1 = 2.8$ $X_2 = 2.6$ $O_{DCC}^2 = 1.1$ $O_{AC}^2 = 1.1 \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{(-1)^4}{5}\right) = 0.44$ F_{KPUC}^2 $C_{K_1} = 0.2$ $\Omega = \sqrt{F_{KPUC}} \cdot 2 \cdot \widetilde{F}_{K_1}^2 = 1.84$ $O_{C} = \{0.2 \pm 1.84\} = \}_{KPUC}^2$ runorega $M_1 = \frac{1}{5}$
	у1 у2 у3 у4 у5	итай	x = 1 2 3 3 4 2	граст	тов п x = 2 3 1 3 2 4	ри α = 5 x = 3 3 4 2 3 1	5% для д	анных: Пирсона $\alpha = 5\%$:	$X_1 = 2.8$ $X_2 = 2.6$ $O_{DCC}^2 = 1.1$ $O_{AC}^2 = 1.1 \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{(-1)^4}{5}\right) = 0.44$ F_{KPUC}^2 $C_{K_1} = 0.2$ $\Omega = \sqrt{F_{KPUC}} \cdot 2 \cdot \widetilde{F}_{K_1}^2 = 1.84$ $O_{C} = \{0.2 \pm 1.84\} = \}_{KPUC}^2$ runorega $M_1 = \frac{1}{5}$
	у1 у2 у3 у4 у5 Рассч	итай	x = 1 2 3 3 4 2 útre KG	рэфф	тов пу (= 2 3 1 3 2 4 оицие оъте 3	ри α = 5 x = 3 3 4 2 3 1	% для д реляции ость при 7 8	Пирсона α = 5%: 9 10	$X_1 = 2.8$ $X_2 = 2.6$ $O_{DCC}^2 = 1.1$ $O_{AC}^2 = 1.1 \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{(-1)^4}{5}\right) = 0.44$ F_{KPUC}^2 $C_{K_1} = 0.2$ $\Omega = \sqrt{F_{KPUC}} \cdot 2 \cdot \widetilde{F}_{K_1}^2 = 1.84$ $O_{C} = \{0.2 \pm 1.84\} = \}_{KPUC}^2$ runorega $M_1 = \frac{1}{5}$
	у1 у2 у3 у4 у5 Рассч	итай аннь 1	x = 1 2 3 3 4 2 irre KG XX, Пр	рэффровер 3	тов пу (= 2 3 1 3 2 4 оицие оъте з 4 -0,94	ри $\alpha = 5$ $x = 3$ 3 4 2 3 1 2HT КОРР ЗНАЧИМО 5 6 $0,16$ 2,41	% для д	Пирсона $\alpha = 5\%$: 9 10 3,56 5,10	$X_1 = 2.8$ $X_2 = 2.6$ $O_{DCC}^2 = 1.1$ $O_{AC}^2 = 1.1 \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{(-1)^4}{5}\right) = 0.44$ F_{KPUC}^2 $C_{K_1} = 0.2$ $\Omega = \sqrt{F_{KPUC}} \cdot 2 \cdot \widetilde{F}_{K_1}^2 = 1.84$ $O_{C} = \{0.2 \pm 1.84\} = \}_{KPUC}^2$ runorega $M_1 = \frac{1}{5}$
	у1 у2 у3 у4 у5 Рассч для да	итай аннь 1 -2,19	x = 1 2 3 3 4 2 iTe κο iTe	рэфф ровер 3 -1,10	тов пу 3 1 3 2 4	ри $\alpha = 5$ $x = 3$ 3 4 2 3 1 2HT КОРР ЗНАЧИМО 5 6 $0,16$ 2,41	оеляции ость при 7 8 3,18 3,48 1 -2,59 3,86	Пирсона $\alpha = 5\%$: 9 10 3,56 5,10	$X_1 = 2.8$ $X_2 = 2.6$ $0_{\text{oct}}^2 = 1.1$ Office = 1.1 · $(\frac{1}{5} + (\frac{-1}{5})^2) = 0.44$ Figure 7. Lik, = 0.2 $\alpha = \sqrt{\text{Figure}} \cdot 2.0 \text{ Fig.} = 1.84$ O e $\{0.2 \pm 1.84\} = \}$ runorega $M_1 = 1.84$ $M_2 = 0.998$ topsels = -2.31 there $M_3 = 0.998$ topsels = -2.31 there $M_3 = 0.998$ topsels = -2.31 $M_4 = 0.959$ topsels = -46.959 $M_4 = 0.959$ topsels = -46.959 $M_4 = 0.959$ topsels = -46.959
	у1 у2 у3 у4 у5 Рассч для да у1 у2	итай аннь 1 -2,19 7,59 итай	x = 1 2 3 3 4 2 irre KG ix, III 2 -1,65 6,50	рэфф ровер 3 -1,10 6,03	тов пу (= 2 3 1 3 2 4 оицие оъте з 4 -0,94 5,62	ри $\alpha = 5$ $x = 3$ 3 4 2 3 1 2HT КОРР ЗНАЧИМО 5 6 $0,16$ 2,41 $0,15$ $0,15$ $0,15$ $0,15$ $0,15$	реляции реть при 7 8 3,18 3,48 1 -2,59 3,86 ы л	Пирсона $\alpha = 5\%$: 9 10 3,56 5,10 - 3,61 6,32	$X_1 = 2.8$ $X_2 = 2.6$ $0_{\text{oct}}^2 = 1.1$ Offic = 1.1 · $(\frac{1}{5} + (\frac{-1}{5})^2) = 0.44$ Figure 7. Lik. = 0.2 $\alpha = \sqrt{\text{Figure}} \cdot 2 \cdot \sqrt{\text{Fig.}} = 1.84$ O e $\{0.2 \pm 1.84\} = \}$ runorega $M_1 = 1.84$ $M_2 = 0.998$ topology $M_3 = -1.31$ $M_4 = 0.998$ topology $M_4 = -1.31$ $M_4 = 0.959 \pm (-1.31.231) = 3$ $M_4 = 0.0009$ $M_4 = 0.0009$
4	у1 у2 у3 у4 у5 Рассч для да у1 у2	итай аннь 1 -2,19 7,59 итай	x = 1 2 3 3 4 2 irre KG ix, III 2 -1,65 6,50	рэфф ровер 3 -1,10 6,03	тов пу (= 2 3 1 3 2 4 оицие оъте з 4 -0,94 5,62	ри $\alpha = 5$ $x = 3$ 3 4 2 3 1 2HT КОРР ЗНАЧИМО 5 6 $0,16$ 2,41 $0,15$ $0,15$ $0,15$ $0,15$ $0,15$	реляции реть при 7 8 3,18 3,48 1 -2,59 3,86 ы л	Пирсона $\alpha = 5\%$: 9 10 3,56 5,10 - 3,61 6,32 инейной	$X_1 = 2.8$ $X_2 = 2.6$ $0_{\text{oct}}^2 = 1.1$ Offic = 1.1 · $(\frac{1}{5} + (\frac{-1}{5})^2) = 0.44$ Figure 7. Lik. = 0.2 $\alpha = \sqrt{\text{Figure}} \cdot 2 \cdot \sqrt{\text{Fig.}} = 1.84$ O e $\{0.2 \pm 1.84\} = \}$ runorega $M_1 = 1.84$ $M_2 = 0.998$ topology $M_3 = -1.31$ $M_4 = 0.998$ topology $M_4 = -1.31$ $M_4 = 0.959 \pm (-1.31.231) = 3$ $M_4 = 0.0009$ $M_4 = 0.0009$
4	у1 у2 у3 у4 у5 Рассч для да у1 у2 Рассч регрес даннь	итай аннь 1 -2,19 7,59 итай ссии IX:	x = 1 2 3 3 4 2 йте ко	граст рэфф ровер 3 -1,10 6,03 коэф	тов пу (= 2 3 1 3 2 4 оицие оъте з 4 -0,94 5,62 оэфф фици	ри α = 5 x = 3 3 4 2 3 1 3 4 2 3 1 3 4 2 3 1 4 2 3 1 4 4 2 3 1 4 4 2 3 1 4 4 2 3 1 4 4 2 3 4 4 2 3 4 4 4 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	реляции реть при 7 8 3,18 3,48 1 -2,59 3,86 ы л термина 7 8	Пирсона α = 5%: 9 10 3,56 5,10 3,61 6,32 инейной ции для 9 10	$X_1 = 2.8$ $X_2 = 2.6$ $0_{\text{oct}}^2 = 1.1$ Offic = 1.1 · $(\frac{1}{5} + (\frac{-1}{5})^2) = 0.44$ Figure 7. Lik. = 0.2 $\alpha = \sqrt{\text{Figure}} \cdot 2 \cdot \sqrt{\text{Fig.}} = 1.84$ O e $\{0.2 \pm 1.84\} = \}$ runorega $M_1 = 1.84$ $M_2 = 0.998$ topology $M_3 = -1.31$ $M_4 = 0.998$ topology $M_4 = -1.31$ $M_4 = 0.959 \pm (-1.31.231) = 3$ $M_4 = 0.0009$ $M_4 = 0.0009$
4	у1 у2 у3 у4 у5 Рассч для да у1 у2 Рассч регрес даннь	итай аннь 1 -2,19 7,59 итай ссии іх:	x = 1 2 3 3 4 2 йте ко	граст ээфф эовер 3 -1,10 6,03 коэф	тов пу (= 2 3 1 3 2 4 оицие оъте з 4 -0,94 фици	ри α = 5 x = 3 3 4 2 3 1	реляции реть при 7 8 3,18 3,48 1 -2,59 3,86 ы л термина	анных: Пирсона $\alpha = 5\%$: 9 10 3,56 5,10 - 3,61 6,32 инейной ции для 9 10 1,94 3,54	$X_1 = 2.8$ $X_2 = 2.6$ $0_{\text{oct}}^2 = 1.1$ $0_{\text{tot}}^2 = 1.1 \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{(-1)^4}{5}\right) = 0.44$ Figure 1.84 $0 \in \{0.2 \pm 1.84\} = \}$ runorega $m_1 = 1.84$ $0 \in \{0.2 \pm 1.84\} = \}$ runorega $m_2 = 1.84$ $0 \in \{0.2 \pm 1.84\} = \}$ runorega $m_3 = 1.84$ $0 \in \{0.2 \pm 1.84\} = \}$ runorega $m_4 = 1.84$