

ANALIZA DANYCH ANKIETOWYCH

Zadania do sprawozdania 3, część 2

1. W tabeli 1 zawarte są wyniki (w skali 2, 3, +3, 4, +4, 5) z pierwszego i drugiego kolokwium w pewnej grupie studentów. Korzystając z odpowiedniego testu, na poziomie istotności $\alpha = 0.05$, zweryfikować hipotezę, że dane w tabeli 1 podlegają modelowi
 - (a) symetrii,
 - (b) quasi-symetrii,
 - (c) quasi-niezależności.

Zwrócić uwagę na problem z zastosowaniem do analizowanych danych testu Bowkera.

2. W tabeli 1 zawarte są wyniki (w skali 2, 3, +3, 4, +4, 5) z pierwszego i drugiego kolokwium w pewnej grupie studentów. Przyjmując, że poziom trudności zadań na pierwszym i drugim kolokwium był taki sam, na podstawie tych danych, zweryfikować hipotezę, na poziomie istotności 0.05, że studenci byli tak samo przygotowani do obu kolokwίων.

Tablica 1: Dane do zadania 1 i 2.

Wyniki z kolokwium 2	Wyniki z kolokwium 1						Suma
	2	3	+3	4	+4	5	
2	5	2	1	0	0	0	8
3	6	3	2	2	0	0	13
+3	1	4	5	5	2	2	19
4	0	10	15	18	5	2	50
+4	1	2	5	3	2	2	15
5	0	1	3	4	3	2	13
Suma	13	22	31	32	12	8	118

Zadanie dodatkowe

W przypadku zadania 1 istnieje problem z zastosowaniem testu Bowkera ze względu na występowanie zer w tabeli danych. Zastosować w tym przypadku dokładny test symetrii, który jest zaimplementowany w R i opisać w jaki sposób wyznaczana jest wartość poziomego krytycznego (p wartość) w tym teście.

Alicja Jokiel-Rokita

14 maja 2022