## Kolokwium 3 SWD Zestaw C

TC1. Jak sprawdzić, czy dana próba pochodzi z:

- a) rozkładu normalnego;
- b) rozkładu chi-kwadrat;
- c) rozkładu jednostajnego;
- d) rozkładu czteropunktowego o danych prawdopodobieństwach?

TC2. Jak zbadać zależność dwóch zmiennych?

C1. Zbadano czas otwierania rachunku inwestycyjnego 35 losowo wybranych osób w 3 biurach maklerskich. Na podstawie wyników badania przedstawionych w tabeli zweryfikuj przy poziomie istotności 0.01 hipotezę, że średni czas na otwierania rachunku jest taki sam w każdym z biur.

Biuro 1	7.25, 12.17, 6.00, 12.21, 11.54, 9.57, 9.13, 9.48, 4.78, 8.26, 6.62, 10.25
Biuro 2	8.28, 14.43, 9.48, 8.10, 10.58, 9.79, 12.61, 10.80, 11.80, 14.36
Biuro 3	11.03, 12.35, 9.51, 10.94, 5.87, 13.65, 11.32, 15.07, 12.73, 11.75, 14.96, 9.36, 11.55

C2. Dla przeanalizowania wpływu pewnej substancji odżywczej na grubość włókien wełny owiec wybrano po jednej przedstawicielce z różnych ras, otrzymując wyniki przed i po jej zastosowaniu, mierzone w mikrometrach:

rasa	przed zastosowaniem	po zastosowaniu	
Merino	20	22.4	
Southdown	22.8	24	
Dorset Down	26	26.2	
Rambouillet x Merino	9	19.4	

Zakładając, że grubość włókien wełny owiec ma rozkład normalny, na poziomie istotności 0.05, zweryfikuj hipotezę, że substancja odżywcza zwiększa średnią grubość tych włókien.

C3. Na poziomie istotności 0.01 zbadaj zależność zmiennych: Identyfikacja polityczne i Znak zodiaku respondenta.

		Identyfikacja polityczne	
		Demokrata	Republikanin
Znak zodiaku	Baran	26	21
respondenta	Byk	21	16
	Bliźnięta	29	21
	Rak	29	30
	Lew	24	33
	Panna	26	22
	Waga	22	16
	Skorpion	20	22
	Strzelec	34	20
	Koziorożec	18	29
	Wodnik	24	21
	Ryby	21	28