

TB1. Zdefiniuj pojęcie p-value.  
TB2. Omów procedurę weryfikacji hipotez statystycznych.

B1. W hurtowni ogrodniczej zbadano ziarna wyselekcjonowanej trawy IV gatunku pod względem zanieczyszczeń w zależności od dostawców. Pobrano losowo próbki od 3 dostawców i określono w nich procent zanieczyszczeń. Otrzymano następujące wyniki:

I	7.30, 5.83, 7.56, 8.70, 6.80, 6.76, 7.32, 6.21, 7.27, 8.05
II	4.57, 5.25, 6.51, 4.62, 3.88, 3.93, 4.55
III	6.65, 6.72, 5.43, 6.78, 6.50, 7.86, 6.28, 6.18, 7.47, 7.19, 7.88, 6.64

Na poziomie istotności 0.01 zweryfikuj hipotezę, że średnie zanieczyszczenie ziarna trawy jest identyczne u wszystkich dostawców. W przypadku jej odrzucenia, znajdź grupy jednorodne pod względem średniej.

B2. Student fizyki bada istnienie zależności pomiędzy wielkościami WY i WX oraz jej typ. Dane przedstawia poniższa tabelka.

WX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
WY	16.19	14.75	13.33	13.38	12.14	10.61	11.25	10.66	10.89	11.18

Znajdź model regresji opisujący zależność WY od WX. Zbadaj jego dopasowanie. Jak jest spodziewana wartość WY dla WX=11?

B3. Na poziomie istotności 0.05 zbadaj zależność zmiennych: Życie jest pasjonujące/zwyczajne/nudne i Poziom wykształcenia respondenta

		Życie jest pasjonujące/zwyczajne/nudne		
		Nudne	Zwyczajne	Pasjonujące
Poziom wykształcenia respondenta	Mniej niż HS	22	96	66
	High school	33	251	231
	Junior college	10	33	27
	Bachelor	8	58	97
	Graduate	6	21	51