

Laboratorium nr 12

Statystyka matematyczna rok ak. 2023/24

ZADANIE 12.1. Na podstawie danych ze zbioru *iris* zweryfikuj hipotezę o niezależności szerokości działki kielicha od gatunku. Posłuż się testem niezależności chi-kwadrat Pearsona. Aby można było przeprowadzić ten test musisz zamienić zmienną ilościową *Sepal.Width* na zmienną jakościową. W tym celu wyróżnij dwa typy płatków kielicha:

duży - większy od mediany,

mały - mniejszy od mediany.

Przed przeprowadzeniem testu narysuj wykres słupkowy i mozaikowy.

ZADANIE 12.1. Na podstawie danych

| | brązowe | niebieskie | zielone |
|---------|---------|------------|---------|
| czarne | 83 | 20 | 5 |
| brązowe | 173 | 84 | 29 |
| rude | 40 | 17 | 14 |
| blond | 17 | 94 | 16 |

Zweryfikuj hipotezę o niezależności koloru oczu od koloru włosów. W tym celu naszkicuj wykres słupkowy i mozaikowy oraz przeprowadź odpowiedni test statystyczny. Ponadto wyznacz poznane na wykładzie współczynniki służące do miary siły związku między rozważanymi cechami.