

Laboratorium nr 9

Statystyka matematyczna rok ak. 2023/24

ZADANIE 9.1. Na laboratorium nr 8 rozważaliśmy następujący problem: „Czy palenie tytoniu może powodować powstawanie zmarszczek na skórze wokół oczu?” Aby odpowiedzieć to na pytanie zbudowaliśmy przedział ufności dla różnicy frakcji na podstawie próby 150 palaczy i 250 osób niepalących, gdzie u 95 palaczy i 105 osób niepalących zaobserwowano widoczne zmarszczki wokół oczu. Przeprowadź odpowiedni test, aby zweryfikować postawioną hipotezę na podstawie zbudowanego przedziału ufności.

ZADANIE 9.2. Korzystając z danych zapisanych w zbiorze udostępnionym na Teamsach *hot_dog* i zakładając, że dane pochodzą z populacji o rozkładach normalnych, na poziomie istotności 0.01, zweryfikuj hipotezę, że oba rodzaje hot-dogów są tak samo kaloryczne. Otrzymane wyniki porównaj z wynikami otrzymanymi na laboratorium nr 8. Pamiętaj o sprawdzeniu wymaganych założeń.

UWAGA. Do rozwiązania obu zadań wykorzystaj wzory podane na wykładzie. Decyzje o odrzuceniu postawionej hipotezy zerowej podejmij na podstawie odpowiednio zbudowanego obszaru krytycznego.