

Przykładowe zadania z zajęć

do pliku testy t

1. Zakładając, że rozkład ilości komórek jest zgodny z rozkładem parametrycznym, w oparciu o 95% przedziały ufności wyznacz czy pomiędzy metodą 1 i 2 istnieje znamienna różnica pomiędzy średnim poziomem leukocytów na końcu terapii.
 - i. Przeprowadź jeszcze raz tą samą analizę dla poziomu leukocytów przed terapią.
 - ii. Napisz wnioski
2. Biorąc pod uwagę **histogram rozkładu oraz takie miary jak: średnią arytmetyczną, odchylenie standardowe oraz współczynnik zmienności porównaj** i opisz spostrzeżenia dotyczące poziomu leukocytów po terapii. Czy w całej grupie oraz z podziałem na metody są obserwacje odstające ($\alpha=0,05 - 5\%$), **jaki test wykorzystasz?**
 - i. Wpisz wartości średniej, S , S^2 , V
3. Czy poziom leukocytów różni się w sposób istotny statystycznie między metodami terapii. Analizę wykonaj przyjmując $\alpha=0,05 - 5\%$; **uzasadnij wybór testu.**
 - i. **Wykonaj tą samą analizę dla poziomu leukocytów przed terapią oraz w I i II tygodniu.**
4. Czy w badanej grupie osób (bez podziału na metodę terapii) istnieje istotna różnica w poziomie leukocytów przed i po leczeniu? Analizę wykonaj przyjmując $\alpha=0,05 - 5\%$; **uzasadnij wybór testu.**
 - i. Przeprowadź podobną analizę rozróżniając metody terapii
 - ii. Przeprowadzić podobną analizę pomiędzy I tygodniem a końcem terapii
5. Sprawdź, czy istnieje korelacja pomiędzy ilością komórek przed i po terapii (bez podziału na metody terapii)? Analizę wykonaj przy $\alpha=0,05 - 5\%$. **Uzasadnij wybór testu.**
 - i. Przeprowadź osobno analizę w grupie osób leczonych różnymi metodami

Wartości referencyjne $4,0-10,8 \times 10^9/l$

Siła związku na podstawie współczynnika korelacji liniowej:

$0,0 \leq |r| \leq 0,2$ - brak korelacji

$0,2 < |r| \leq 0,4$ - korelacja słaba

$0,4 < |r| \leq 0,7$ - korelacja średnia

$0,7 < |r| \leq 0,9$ - korelacja silna

$0,9 < |r| \leq 1,0$ - korelacja bardzo silna