

Imię.....NazwiskoGrupa Indeks

Pytania.

Zaznaczyć prawidłowe odpowiedzi

Czy wiesz, jak się nazywasz? (TAK|NIE)

1. Test analizy wariancji służy do:

Sprawdzenia, czy współczynniki funkcji są takie same w kilku populacjach (TAK|NIE)

Sprawdzenia, czy średnia wartość badanej cechy jest taka sama w kilku populacjach (TAK|NIE)

Wyznaczenia obszaru predycji (TAK|NIE)

Oszacowania średniej wartości cechy w kilku populacjach. (TAK|NIE)

2. Stosując procedurę porównań szczegółowych Tukeya do podziału średnich populacyjnych m_1, m_2, m_3, m_4 na podstawie odpowiednich im średnich próbkowych $\bar{y}_1 = 15, \bar{y}_2 = 12, \bar{y}_3 = 11, \bar{y}_4 = 6$, utrzymujemy modział (przy $NIR=5.5$) na:

Dwie grupy jednorodne (TAK|NIE)

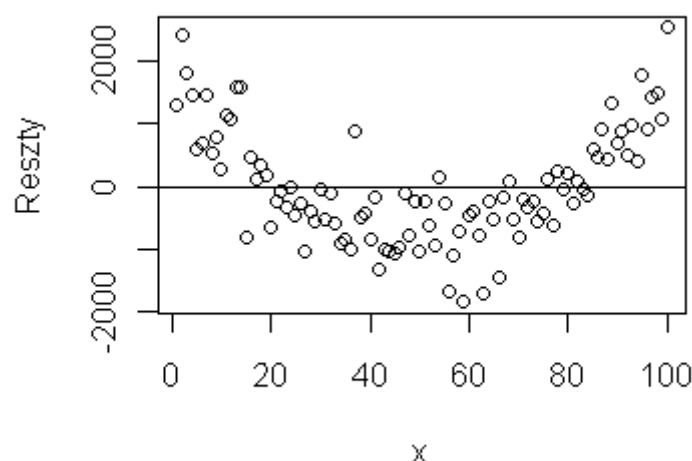
Trzy grupy jednorodne (TAK|NIE)

Cztery grupy jednorodne (TAK|NIE)

Na grupy rozłączne (TAK|NIE)

Proszę wypisać ten podział:

3. Zastosowano model regresji liniowej do opisu zależności zmiennej Y od X. Aby sprawdzić poprawność modelu wykonano następujący wykres reszt.



Czy wykres przeczy poprawności modelu regresji? (TAK|NIE)

Proszę krótko uzasadnić swoją odpowiedź:

4. Badano wpływ intensywności pewnego zabiegu (X) na poziom katecholamin we krwi (Y). Do opisu zastosowano model regresji liniowej. Oszacowana funkcja regresji ma postać $y=0.5x+10$.

Czy zwiększenie krotności dawki o 1 powoduje, że (w przybliżeniu) ciśnienie krwi zwiększa się średnio o:

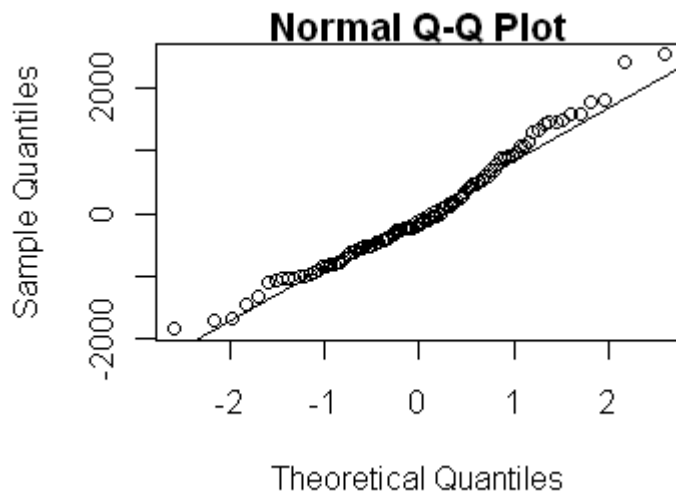
10 jednostek (TAK|NIE)

10.5 jednostki (TAK|NIE)

jednostkę (TAK|NIE)

0.5 jednostki (TAK|NIE)

5. Zastosowano model regresji liniowej do opisu zależności zmiennej Y od X. Aby sprawdzić poprawność modelu wykonano następujący wykres



Czy wykres przeczy poprawności modelu regresji?

(TAK | NIE)

Proszę krótko uzasadnić swoją odpowiedź:

6. Wymień założenia w modelu jednoczynnikowej analizy wariancji?

Proszę podać przykład badań prospektywnych

7. Badano, czy zawałowi serca może sprzyjać nadmierne picie alkoholu. Na podstawie badań przeprowadzonych na równolicznych grupach (pierwsza grupa składała się z zawałowców, druga z osób, które nie miały zawału). Osoby z badanych grup były w podobnym wieku oraz miały tę samą płeć. Oszacowano, że udział zawałowców w pierwszej grupie wynosił 68%, a w drugiej 30% oraz że różnica między tymi udziałami jest statystycznie istotna. Czy uzyskany wynik potwierdza stwierdzenia:

Dane świadczą o tym, że udziału zawałowców w populacji wynosi $68\% - 30\% = 38\%$ (TAK | NIE)

Udział zawałowców, wśród osób nadużywających alkoholu, wynosi w przybliżeniu 68% (TAK | NIE)

Osoby nadużywające alkoholu należą do grupy o podwyższonym ryzyku zawału (TAK | NIE)

8. Zastosowano model dwuczynnikowej analizy wariancji. Badaną cechą był poziom katecholamin we krwi, a czynnikami płeć oraz wiek pacjenta (młody, w średnim wieku, stary). Proszę podać interpretację słowną trzech hipotez, które zweryfikowano

H₀:

H₀:

H₀:

9. W analizie regresji obszar ufności dla funkcji regresji umożliwia nam:

Wnioskowanie o wartościach zmiennej objaśnianej jednocześnie dla wielu wybranych wartości zmiennej objaśniającej (TAK | NIE)

Wnioskowanie o wartościach zmiennej objaśniającej jednocześnie dla wielu wybranych wartości zmiennej objaśnianej (TAK | NIE)

Wnioskowanie o wartościach średnich zmiennej objaśnianej jednocześnie dla wielu wybranych wartości zmiennej objaśniającej (TAK | NIE)

10. Badano czas krzepnięcia krwi czterema metodami. Do badań pobrano czterdzieści próbek krwi.

Uzyskane wyniki znajdują się w pliku:

http://stanislaw.jaworski.ekonometria.info/statystyka/dane/czas_metoda.csv

Czy uzyskane rezultaty świadczą o tym, że pomiar czasu krzepnięcia zależy od metody. Które metody można uznać za porównywalne, a które nie?