

Zadania zaliczeniowe z przedmiotu Pakiety Statystyczne

STATA:

Zadanie 1 (1 pkt.):

załadować dołączony plik dane_dzieci.dta

Zadanie 2 (2 pkt.):

Oblicz wartość średnią i odchylenie standardowe dla wieku, masy urodzeniowej i aktualnej badanych dzieci

Zadanie 3 (2 pkt.):

Utwórz tabelę pokazującą liczbę dzieci w zależności od płci, miejsca zamieszkania oraz stosowania diety bezmlecznej

Zadanie 4 (3 pkt.):

Utwórz nową zmienną o nazwie ZmianaMasy obrazującą stosunek masy aktualnej do masy urodzeniowej. Oblicz wartość średnią, odchylenie standardowe oraz wartość minimalną i maksymalną tej zmiennej

Zadanie 5 (3 pkt.):

Utwórz nową zmienną o nazwie Masa11000 grupującą dzieci na te o aktualnej masie powyżej 11000 g oraz pozostałe. Utwórz tabelę przedstawiającą liczbę dzieci w każdej podgrupie

Zadanie 6 (5 pkt.):

Utwórz tabele zawierające podstawowe statystyki opisowe (średnia, odchylenie standardowe, wartość minimalna i maksymalna oraz mediana) dla masy urodzeniowej w zależności od płci, pory roku urodzenia oraz miejsca zamieszkania

Zadanie 7 (5 pkt.):

Utwórz tabelę przedstawiającą liczbę dzieci otyłością i bez (oraz % dzieci z otyłością i bez) w podgrupach płci, miejsca zamieszkania oraz w zależności od tego czy dziecko urodziło się przedwcześnie.

Zadanie 8 (3 pkt.):

Narysuj histogramy dla wieku oraz masy urodzeniowej i aktualnej, uwzględniających 9 przedziałów dla każdej zmiennej

Zadanie 9 (4 pkt.):

Narysuj wykres rozrzutu, przedstawiając na osi X masę urodzeniową, a na osi Y masę aktualną, tak aby kolor znaczników odzwierciedlał fakt urodzenia przedwczesnego

Zadanie 10 (4 pkt.):

Narysuj wykres typu ramka-wąsy dla zmiennej utworzonej w zad. 4, na którym osobno zaznaczone są osobne słupki dla dzieci urodzonych przedwcześnie i w prawidłowym terminie oraz z uwzględnieniem płci

R:

Zadanie 11 (1 pkt.):

Załaduj załączony plik dane_dzieci.xls

Zadanie 12 (2 pkt.):

Podaj średnią, medianę oraz wartość minimalną i maksymalną dla liczby czerwonych krwinek (RBC) i stężenia hemoglobiny (HGB)

Zadanie 13 (2 pkt.):

Podaj liczbę dzieci z niedokrwistością, alergią oraz chorobą przewlekłą

Zadanie 14 (3 pkt.):

Utwórz nową zmienną PrzyrostMasy przedstawiającą różnicę pomiędzy masą aktualną i urodzeniową, podaj średnią, medianą oraz wartość minimalną i maksymalną dla tej zmiennej

Zadanie 15 (3 pkt.):

Utwórz nową zmienną HGBKategorie uwzględniającą podział badanych osób ze względu na stężenie hemoglobiny na przedziały 8-10, 10-12, 12-14, 14-16, 16-18 i 18-20. Podaj liczbę osób w każdym z przedziałów

Zadanie 16 (5 pkt.):

Utwórz nową ramkę danych, zawierającą tylko dzieci, dla których stężenie hemoglobiny jest niższe od 12 cierpiących z powodu alergii. Podaj liczbę tych dzieci oraz statystyki opisowe dla liczby czerwonych krwinek (RBC)

Zadanie 17 (5 pkt.):

Utwórz tabele przedstawiające liczbę dzieci z niedokrwistością i bez w podgrupach płci, miejsca zamieszkania oraz w zależności od występowania alergii (wykorzystaj pełne dane, nie utworzone w poprzednim zadaniu)

Zadanie 18 (3 pkt.):

Narysuj histogram dla stężenia hemoglobiny (HGB) oraz liczby czerwonych krwinek (RBC)

Zadanie 19 (4 pkt.):

Narysuj wykres rozrzutu zaznaczając na osi X wiek dziecka, na osi Y stężenie hemoglobiny, tak aby kolor znaczników był różny w zależności od płci, a ich kształt różny w zależności od występowania alergii.

Zadanie 20 (4 pkt.):

Narysuj wykres typu ramka-wąsy dla liczby czerwonych krwinek (RBC) w zależności od kategorii hemoglobiny (zmienna utworzona w zadaniu 15)