

В задачи 1-5 разглеждаме 'survey' от пакета 'MASS'.

Зад.1 Представете графично данните за тютютопушенето на студентите. А също и за тютютопушенето в зависимост от пола.

Зад.2 Разделете студентите според възрастта им на три групи: А - до 20г, В - от 20 до 25 и С - над 25. Представете графично. Направете таблица за разпределението на пушачите в различните възрасти, представете графично.

Зад.3 Пресметнете оценки - средно X_n , медиана, квантили, стандартно отклонение S_n и т.н. за височината на студентите. Направете отделни изчисления за мъжете и за жените. Каква част от студентите попадат в интервалите:

- а) $(X_n - S_n, X_n + S_n)$;
- б) $(X_n - 2S_n, X_n + 2S_n)$;
- в) $(X_n - 3S_n, X_n + 3S_n)$?

Зад.4 Представете графично височината на студентите. Постройте боксплот и хистограма, добавете полигона и плътността. Направете отделни графики за мъжете и за жените.

Зад.5 Направете хистограма за пулса на студентите. Добавете плътността.

Зад.6 Разглеждаме таблицата 'homedata' от пакета 'UsingR'. Представете променливите графично - поотделно, както и заедно. Пресметнете корелацията.

Зад.7 Разгледайте данните 'anscombe'. За всяка двойка $(x_i, y_i)_{i=1...4}$ пресметнете числовите характеристики, представете графично, отстранете 'outlier'.

Зад.8 Представете графично данните от файла „CData.txt“. Пресметнете корелацията.