

Име:

ФН:

.....  
Отговорът на всеки въпрос трябва да съдържа: Кодът на R, който използвате. Резултат. Извод.

В задачи 1, 2 и 3 се използват данните 'Aids2' от пакета „MASS“.

1. • Колко от пациентите са починали?

• Каква е възрастта на първите пет човека диагностицирани със спин.

• В кой щат процентът на заразените при кръвопреливане (blood) е най-висок?

• Направете подходяща графика, която да отразява връзката между възрастта и начина на заразяване на пациентите?

2. Разделете пациентите на три групи: млади - под 30 години, средна възраст и стари - над 60 год. Какъв е процентът на жените във всяка от групите. Можем ли да твърдим, че в трите групи е един и същи?

3. Постройте 90 % доверителен интервал за възрастта на заразените при кръвопреливане (blood) в щат Ню Саут Уелс (nsw).

- Нека  $X$  е „броят на неуспехите до първия успех“, ако вероятността за успех при всеки опит е  $1/10$ . Генерирайте 100 наблюдения над  $X$ . Каква част от наблюденията са в интервала  $[5, 15]$ . Пресметнете теоретичната вероятност за попадане в този интервал.
- В „Rubber“ на пакета MASS са дадени данните от изследване на автомобилни гуми. Потърсете модел, описващ влиянието на твърдостта и издържливостта на гумата върху износването. Какъв ефект ще има върху износването от намаляване на издържливостта на опън с три единици?
- Три групи от по 20 жени са спазвали три различни диети. В „Data2.txt“ са дадени килограмите, с които са отслабнали жените. Представете данните графично. За всяка от групите проверете дали жените са отслабнали с 3.5 кг.