

## СТАТИСТИКА ЗА АУТОМАТСКУ АНАЛИЗУ ПОДАТАКА - вежбе

1. На анкети је учествовало 20 студената који су одговорили на питање колико сати су учили за тест, као и број поена које су освојили на тесту. Одредити линеарни модел на основу кога се може оценити резултат теста у зависности од броја сати учења. Колико је моделом предвиђен број поена за некога ко је учио 10 сати?
2. Подаци о старости и обиму стабала дати су у табели. Наћи одговарајућу регресиону праву којом се може оценити обим стабла у зависности од старости.

обим стабла	30	87	129	148	168	174	177
старост	177	484	664	1004	1231	1372	1582

3. У бази *Kinder* (пакет *PASWR*) налазе се подаци о тежини деце и њиховој висини. Одредити одговарајући линеарни модел на основу кога се може оценити тежина на основу висине детета.
4. У бази података *stackloss* налазе се подаци фабрике за оксидацију амонијака азотне киселине. Одредити линеарни модел на основу ког се може оценити зависност променљиве *Stack.loss* (мера ефикасности фабрике) од променљивих *Air.Flow*, *Water.Temp*, и *Acid.Conc*.
5. У бази података *mtcars* назале се подаци о аутомобилима. Одредити линеарни модел којим се може описати веза између променљиве *mpg* и осталих нумеричких променљивих (*disp*, *hp*, *drat* и *wt*). Да ли је статистички значајно да у моделу остану све променљиве?