

ТРЕЋИ ДОМАЋИ ЗАДАТАК

1. Нека су X_1, \dots, X_n из експоненцијалне распоdjеле $\mathcal{E}(\theta)$. Ако је априорна распоdjела за θ $\gamma(\alpha, \beta)$, нађи апостериорну распоdjелу. Нацртати графике густина априорне и апостериорне распоdjеле, као и Бајесову оцјену за θ , тачкасту и интервалну.
2. Нека је X из $Ber(p)$ фамилије распоdjела. Нађи асимптотске интервале повјерења за непознати параметар p . Симулацијама одредити који је бољи (користити узорак за $p = 0.3$ и $p = 0.7$). Нађи најбољу критичну област за $H_0(p = 0.3)$ против $H_1(p = 0.4)$ на основу узорка обима $n = 100$. Оцијенити моћ тог теста.

Сви задаци треба да се пошаљу у **једном** R фајлу.

Напомена: Сваки задатак мора бити детаљно искоментарисан, у супротном неће бити бодован.

Рок за предају домаћег је 24.05.2018.