

Exercitiul 1

Avem un sertar cu 200 de monede identice ca aspect, dintre care i de tipul A , cu probabilitatea aversului la o aruncare de 0.5, iar $200 - i$ de tipul B , cu probabilitatea aversului la o aruncare de 0.8. Alegem aleator o moneda din sertar si o aruncam o data. Care este probabilitatea predictiva a priori sa obtinem avers? Presupunem ca la prima aruncare a acelei monede am obtinut avers. Care este probabilitatea predictiva a posteriori ca la a 2-a aruncare a aceleiasi monede sa obtinem tot avers?

Exercitiul 2

Presupunem ca avem o moneda cu probabilitate necunoscuta θ a aversului. Aruncam moneda de 110 ori si obtinem i aversuri si $110 - i$ reversuri. Plecand cu a-priori plata pentru θ , aflati pdf a-posteriori.

Exercitiul 3

Aratati ca repartitia $Beta$ este o repartitie conjugata pentru repartitia geometrica.