

1. Exponenciális eloszlás esetén tekintsük az $n \cdot \min(X_1, X_2, \dots, X_n)$ becslést a paraméter reciprokára. Igaz-e, hogy ez a becslés *a)* torzítatlan? *b)* konzisztens?
2. A paraméter mely függvényeit lehet torzítatlanul becsülni *a)* indikátor *b)* geometriai *c)* Poisson-eloszlásból származó minta esetén a mintaátlag és a tapasztalati szórásnégyzet segítségével?
Igaz-e, hogy a Poisson-eloszlás esetén \bar{X}^2 torzítatlan becslése a paraméter négyzetének?
3. Torzítatlan, illetve konzisztens becslés-e a mintaátlag reciproka geometriai eloszlás paraméterére?
4. Exponenciális eloszlásból származó minta esetén igaz-e, hogy a mintaátlag reciproka torzítatlan, illetve konzisztens becslése a paraméternek?
5. Mutassuk meg, hogy ha egyelemű mintánk van az $[a, a + 1]$ intervallumon egyenletes eloszlásból, akkor nincs hatásos becslés az a paraméterre.

Beadható feladat március 10-ig: Legyen X_1, \dots, X_n független minta $Bin(10, p)$ -ből, Y_1, \dots, Y_n független minta $Bin(15, p)$ -ből, és tegyük fel, hogy a két minta egymástól is független. Milyen (a, b) számpárokra lesz $a\bar{X} + b\bar{Y}$ a p paraméter torzítatlan becslése? Ezen számpárok közül melyikre lesz a becslés szórása minimális?

1. Exponenciális eloszlás esetén tekintsük az $n \cdot \min(X_1, X_2, \dots, X_n)$ becslést a paraméter reciprokára. Igaz-e, hogy ez a becslés *a)* torzítatlan? *b)* konzisztens?
2. A paraméter mely függvényeit lehet torzítatlanul becsülni *a)* indikátor *b)* geometriai *c)* Poisson-eloszlásból származó minta esetén a mintaátlag és a tapasztalati szórásnégyzet segítségével?
Igaz-e, hogy a Poisson-eloszlás esetén \bar{X}^2 torzítatlan becslése a paraméter négyzetének?
3. Torzítatlan, illetve konzisztens becslés-e a mintaátlag reciproka geometriai eloszlás paraméterére?
4. Exponenciális eloszlásból származó minta esetén igaz-e, hogy a mintaátlag reciproka torzítatlan, illetve konzisztens becslése a paraméternek?
5. Mutassuk meg, hogy ha egyelemű mintánk van az $[a, a + 1]$ intervallumon egyenletes eloszlásból, akkor nincs hatásos becslés az a paraméterre.

Beadható feladat március 10-ig: Legyen X_1, \dots, X_n független minta $Bin(10, p)$ -ből, Y_1, \dots, Y_n független minta $Bin(15, p)$ -ből, és tegyük fel, hogy a két minta egymástól is független. Milyen (a, b) számpárokra lesz $a\bar{X} + b\bar{Y}$ a p paraméter torzítatlan becslése? Ezen számpárok közül melyikre lesz a becslés szórása minimális?