

Examen Statistiek voor economisten 2017

Open vragen

Vraag 1: Maximum Likelihood methode gebruiken op $X \sim \text{Pois}(p)$

Vraag 2: Je gooit een eerlijk muntje 3 keer. X = aantal keer dat eerste 2 worpen munt bevatten Y = aantal keer dat de laatste 2 worpen munt bevatten.

Bepaal de gezamenlijke dichtheid

Bepaal de correlatie tussen X en Y

Bepaal $E(Y/X=1)$

Vraag 3: Verkoopt uurwerken verdeling poisson 5 per dag. Elke maand worden 25 nieuwe horloges geleverd. Wat is de kans dat hij tijdens de week geen uurwerken meer heeft om te verkopen? Hoe groot moet zijn voorraad zijn als hij deze kans wil beperken tot 10%?

Mondeling: Wat is het verband tussen de normale en standaardnormale verdeling en waarom is dit belangrijk?

Meerkeuzevragen

1) Een student heeft $3/5$ van zijn boek geleerd en kent deze leerstof ook perfect (met andere woorden hij zal de vragen over deze leerstof allemaal juist hebben). De rest zal hij gokken en er zijn 3 antwoordmogelijkheden uniform verdeeld. Wat is de kans dat hij de leerstof ook werkelijk kent gegeven dat hij het antwoord juist heeft.

- a) $9/11$
- b) $3/5$
- c) $36,5$
- d) $7/15$

2) Op weg naar het werk zijn er 2 verkeerslichten

Kans dat hij bij de eerste stopt: 40%

Kans dat hij bij het tweede stopt: 50%

Kans dat hij in 1 keer mag doorrijden: 40%

Wat is de kans dat hij stopt bij het eerste licht maar doorrijdt bij het tweede?