

Theorie

1. Welke kengetallen ken je om de positie van een datapunt in een steekproef weer te geven? Definieer ze.
2. De geometrische verdeling heeft geen geheugen
 - A) Wat betekent dit?
 - B) Welke andere verdeling heeft ook geen geheugen?
 - C) Bewijs voor beide verdelingen
3. A) Geef de voorwaarden voor de kleinste kwadraten methode
B) Leid de regressiecoëfficiënten af met een duidelijke tekening waarop alle gebruikte symbolen worden aangeduid

Oefeningen

1. In de politieke partij ABC zitten twee keer zoveel politiciers als in de partij XYZ. Van de leden van ABC zijn er 25% corrupt en bij XYZ 10%. Wat is de kans dat een corrupte burgemeester uit partij ABC komt?
2. Wanneer de VUB computers aankoopt, krijgen 10% daarvan al problemen tijdens de garantieperiode.
 - a) Als ze er drie aankopen
 - i. Wat is dan de kans dat er geen enkele stukgaat tijdens de garantieperiode?
 - ii. Wat is de kans dat er maximaal 1 stukgaat tijdens de garantieperiode?
 - b) Wat is de kans dat er minimaal 912 geen problemen ondervinden tijdens de garantieperiode wanneer ze er 1000 aankopen?
3. Bij 9 fietsers en 9 lopers wordt de druk in hun benen gemeten. Bij de fietsers is de druk gemiddeld 11.1 mmHg, met een standaardafwijking van 3.98. Bij de lopers is het gemiddelde 14.3 en de standaardafwijking 3.92. Kan er op significantieniveau 5% worden gesteld dat de druk bij lopers hoger is dan die bij fietsers?