

Reco statistiek deel 1 / augustus 2025

Weet iemand de verhouding open vragen/ meerkeuze vragen? Telt een open vraag voor 1 gewoon? Nee 2

Open vragen (4):

1. Iemand is ziek geworden op maandagochtend en besmet gemiddeld 0.8 mensen per dag, wanneer besmet hij de eerste persoon ofzoiets
-> ik had dinsdag, had exponentieel model gekozen maar ik ben bijna zeker dat het fout is want had die hoorcolleges geskipt (Ik had gewoon als λ 1.25 gepakt en dan gezegd dat het 1.25 dagen na besmetting was) Is denk ik juist
→ ik had ook exponentieel maar dat kwam niet uit met die t ??
- was het nu dinsdag?? Ja sws dinsdag
2. Open vraag 3: Een vraag met 5 meerkeuze- correctie op raden = + 1 of $-\frac{1}{4}$. Een student heeft 70% van de vragen gestudeerd..? En 30% is ongekend. De kans op een juist antwoord op een gekende vraag = 0.85 . Stel x = de score op een willekeurige vraag waaraan is het gem van x dan gelijk
-> ik had iets met 0.53 ongeveer (heb eerst tabel gemaakt met alle kansen en dan de kans op juist opgeteld met de kans op fout maal $-\frac{1}{4}$), ik had 0.67, ik had 0.655
- 0,56875 I (positief toch he? Of negatief?) positief okay ik ook ongeveer zoiets, hoe had je dat gedaan?
Die 0,56875 heb ik berekend door gwn 0,85 (kans juist) * 1 (punt bij juist) + 0,15 (kans fout) * $-\frac{1}{4}$. en dan die uitkomst doet ge * 0,70 omdat 70% van de vragen gekend is. De 30% niet gekend wordt gegokt en de verwachtingsscore daarvoor is 0.
Dus volledige berekening $[0,85*1 + 0,15*(-\frac{1}{4})] * 0,70 + 0,30*0 = 0,5687$
-> ik had $0,85*0,7*1 + 0,15*0,3*(-\frac{1}{4})$ denk ik
-> klopt nie helemaal denk ik ma idk mn brein werkt al nie meer sinds deze namiddag
Heb het net uitgerekend en dat komt ook op 0.56875, dus hopelijk heb ik dat gedaan en niet iets een klein beetje anders!! slayyyy
3. de standaarddeviatie berekenen van een gewogen som -> somvariabele ipv gewogen som toch?? -> ja kan hoor!! Ik wist niet hoe dat heette → is dat σ_T = som van alle andere σ 's? Ik had die gekwadrateerd en vierkantswortel van genomen, zodat het variantie is van gewogen som en dan helemaal uitgewerkt onder de wortel en dan als laatste stap de wortel uitgewerkt
-> kuuuuut ik ben mn wortel vergeten ;-;
- 13,7949
- Ik had iets met 8,034.. herinner ik mij,...nog iemand?
4. iets met de y est enzo omvormen naar w gemiddelde
 $X_{est} = 5$, $y_{est} = 2.2$ en $w_{est} = 22,29 + 2,14x_i$, wat is w gemiddelde?
-> gwn x_{est} invullen als x_i

- 26,998 II

Meerkeuzevragen:

1. $P(X \geq x.80)$ (groter of gelijk aan)
 - .37 IIIIII —> deze want ook gelijk aan (Dus proportie van 18 en hoger optellen)
 - .18 IIIII
 - .82
 - .67
2. Gemiddelde ingezamelde geld over de scholen heen, wetende dat in school A (gemiddeld 6.2euro) 3x meer kinderen zitten dan school B (gemiddeld 4.9euro) (moest je hier gebruiken, gemiddelde van $x+y$ = gemiddelde van x + gemiddelde van y ?? Dus gewoon de twee in de opgave optellen?) → ik dacht: $(3 \times 6.2\text{euro} + 1 \times 4.8\text{euro}) / 4 = 5.85$, want het gemiddelde van A moet toch 3x meer doorwegen dan dat van B? -> ja da klopt nrml

Ik had gewoon $x + y / 2 = 5.55$ omdat er stond wat het gemiddelde was over de scholen heen dus dacht ik het maakt niet uit of er meer leerlingen zitten -> gaat wel verschil maken in berekening gemiddelde

- 11,10 III
 - 5,55 III
 - 5,85 IIIIII
 - 5,225 I
3. Vraag over interactie en hoofdeffect, met 2 tabellen van X_1 en X_2
 - geen interactie effect hoofdeffect moeder groter
 - Wel interactie, hoofdeffect X_2 moeder groter dan vader II
 - Wel interactie, hoofdeffect X_2 moeder kleiner dan vader IIIIIII
 - Geen interactie, hoofdeffect moeder kleiner
Was het niet ipv wel/geen interactie, interactie bij beide of enkel bij de vader? Aahja kan ook idd
 4. Iemand kiest uit brochure met 3 Duitse bestemmingen, 4 Italiaanse bestemmingen en 5 Franse bestemmingen, 5 random bestemmingen, wat is de kans dat hij evenveel Duitse als Italiaanse kiest)
 - 0, 0114 IIII
 - 0,0126 I
 - 0,2664 I (kans dat ze alle twee niet voorkwamen + kans dat ze alle twee 2 keer voorkwamen + kans dat ze alle twee 1 keer voorkwamen)
 - 0,2652 III (hoe kwam je hier op) (kans dat ze alle twee 2 keer voorkwamen + kans dat ze alle twee 1 keer voorkwamen) -> denk fout omdat als ze allebei niet voorkomen zijn er ook evenveel Italiaanse als Duitse? → Deze is juist, je moet evenveel Duitse als Italiaanse KIEZEN, als ze allebei niet voorkomen kies je ze dus niet

5. .vraag over poisson met gemiddelde 5 milliseconden, hoeveel in 1 seconde

- $x \sim p(0.005)$ IIIII
- (5)
- (0.2)
- (200) IIIIIIIII -> hoe kwam je aan 200???

→ gemiddelde is 0.005 milliseconden, om van 0.005 milliseconden naar 1 seconden te gaan vermenigvuldig je met 200)

—> was het niet 5 milliseconden in de opgave? Wat dan gelijk is aan .005 seconden want $5/1000 \rightarrow$ ja, maar $1/0.005 = 200$, maar was poisson verdeeld dus gemiddelde is toch lambda? Bij expon is lambda $1/\text{gemiddelde}$ -> ja maar dat is toch niet de vraag? De vraag was toch hoeveel gemiddeld in 1 seconde, dus om van 0.005 seconden naar 1 seconde te gaan doe je maal 200

6. Steekproefgrootte van 4, variantie = a ?, wat is de zuivere schatter voor de variantie

- $a/4$ I
- $a/3$ IIIIIIIII → waarom want de steekproef was toch 4?? Tis dan toch $a/4$?, ze vroegen de populatievariantie, bij steekproefvariantie doen ze pas $n-1$
- $a/2$ I
- a I I

7. .Boxplot met uitbijters, wat is het bovenste punt van de bovenste snorhaar? bovenste waarde viel onder de uitbijter dus dan toch gwn de snorhaar tot het max (47) tekenen?

- 47 IIIIIIIII
- 48 IIII - hoe kom je op dit want er waren toch maar 47 waarden? De freq van 48 was 0 dus deze weglaten,
-
- 48.75 III = $Q3 + 1.5(Q3-Q1)$ —> .25 kwam voor in tabel dus heb voor $Q1$ genomen van .. iemand anders ook? Dit is het denk ik niet want het kan maar max tot 47 want dat was het maximum... En als ik de berekening deed zoals hierboven stond kwam ik 46.75 uit
- 46.75 I

8. Kleinste waarde $1/n(x_i - c)^2$ (moest je hier dan de variantie berekenen? Want dat heb ik gedaan haha) Dit was met Steiner -> ja maar kleinste waarde voor c , is dan toch het gemiddelde en dan is dat toch de variantie? Of ben ik fout) had ik ook want c zelf wist je niet dus je had dan de variantie + nog iets, dus variantie was het kleinste dat kon, je kleinste waarde is het gemiddelde, dus $c = \text{gemiddelde}$

- a) 121,... I
- b) 591,... I
- c) 0
- d) 117,69 IIIII

9. Als $Y = |X|$, wat is dan $s^2y \rightarrow$ was dit niet gwn de proportie van x overnemen en dan gwn de variantie van y ? Nee want je had bv ook $X = -10$ in je lijst staan, dat werd dan 10 want absolute waarde (ja idd en dan moest je dat toch gw optellen bij de proportie van $X = 10$ he?) Dat maakt vgm niet uit, je kan ook 2×10 in je L1 zetten en zo rekenen, aah oke top dankje $\rightarrow$ ah je ahd 2×10 uiteindelijk? Ja en ook 2×20 vgm $\rightarrow$ ja had ik ook, ik had gw die bij elkaar opgeteld zodat ik maar 3 gegevens moest invullen

- 8.124?? II
- 7.48
- Weet iem de andere nog?

10. $Zx(X)$ van 3 uit tabel halen

- -0.987 IIIIIII

11. De kans op medicatie vergeten per dag = 0.10, de patiënten worden 20 dagen opgevolgd: hoeveel dagen nemen ze de medicatie wel juist in? Wat is de verwachte waarde dat ze het juist innemen

- a) 18 dagen IIIIIIIII ($\rightarrow 20 \times 0.10 = 2 \rightarrow 20 - 2 = 18$)
- b) 2 dagen
- c) 9 dagen
- d) 20 dagen

12. Vraag met $Zx(X)$ scores van 2 observaties als je weet dat de standaarddeviatie niet gelijk is aan nul ofzo? Kan iemand uitleggen hoezo -1 en 1? Idk khad zelf verschillende waarden in zrm gedaan om te testen en dan zou da het juiste antw moeten zijn

- -1 en 1 IIIIIII, deze is juist, stond ook ergens in een oefening: als je maar 2 punten hebt dan liggen die altijd op een rechte lijn, dus ligt da altijd tussen -1 en 1
- -0.5 en 0.5 I
- Hangt af van populatiegemiddelde li (chatgpt zegt dit ook) (populatiegemiddelde is toch bij zètascores ipv zscores? Dus bij inductieve ipv beschrijvende)
- -0.645 en 0.645

13. kans dat $? > 3$ en $x.30$?

- 0.42 en -0.5 IIIIIII
- 0.10 en -0.5 III
- 0.42 en -1 I
- 0.10 en -1

14. iets met een bivariate conditionele tabel en da je moest zetten naar een normale bivariate (was het de covariantie ofzo?) Ja das moest je S_{xy} berekenen

- -0.4 IIIIIII

15. Vraag over stagiaire die mentale gezondheid ging testen en waken dat je in behandeling was, 60 en 75 als gemiddelde, 50 als startwaarde → haalde 60 na 12 weken behandeling, hoeveel neemt de mentale gezondheid dan wekelijks toe?
- 1.25
 - 0.4...
 - 0.8333 IIIIII
 - 2.8333
16. Iets met Tchebychev, hoeveel kans dat op 70 (2 verschillende variabelen, X en Y, gemiddelde x = 50 en variantie = 16, gemiddelde y = 60 en variantie = 9) → je kwam 0.04 voor x en 0.09 voor y uit toch? Had ik ook ja ik ook
- Geen van beide meer dan 5% I
 - X niet, Y wel meer dan 5% kans IIII
 - X wel meer dan 5% kans, Y niet
 - Allebei meer dan 5% kans I

Hoe is het bij jullie gegaan? :.)

Slecht, zowel ik als het examen ging slecht💔 ja same bij mij ook slecht lol

De open vragen waren echt out of this world, hoe moeilijk ???? idd!!! Jaa wtf dat was echt niet normaal

Ik heb minstens 3 vragen juist berekend maar EEN FUCKING MIN verkeerd gezet ofzo maar hey ben er wel door denk ik