

## Zorginfecties

### 5 maximumscore 4

- $p = \frac{1286}{32\,664}$  ( $\approx 0,039$ ) en  $n = 32\,664$  1
- Het 95%-betrouwbaarheidsinterval voor de populatieproportie is  $0,039 \pm 2 \cdot \sqrt{\frac{0,039(1-0,039)}{32\,664}}$  1
- Het 95%-betrouwbaarheidsinterval voor de populatieproportie is  $0,039 \pm 0,002$  1
- Het antwoord:  $3,9 \pm 0,2$  (%) of  $[3,7; 4,2]$  (%) 1

*Opmerking*

Voor het antwoord  $[3,7; 4,1]$  (%) geen scorepunten in mindering brengen.

### 6 maximumscore 6

- De aantallen 95 299, 4694, 32 664 en 1286 op de juiste plaatsen in de tabel invullen 1
- Aan de hand van de ingevulde aantallen de tabel verder compleet en correct invullen 2

		geopereerd		
		wel	niet	totaal
zorginfectie opgelopen	wel	1286	3408	4694
	niet	31 378	59 227	90 605
	totaal	32 664	62 635	95 299

- Het gebruik van de formule van  $\phi$  1
- $\phi = \frac{1286 \cdot 59\,227 - 3408 \cdot 31\,378}{\sqrt{4694 \cdot 32\,664 \cdot 62\,635 \cdot 90\,605}} \approx -0,03$  1
- De conclusie: (dit ligt tussen  $-0,2$  en  $0,2$  dus) het verschil is gering 1

*Opmerkingen*

- Als bij het tweede antwoordelement minstens één getal foutief is ingevuld of minstens één plek is leeggelaten, dan geen van beide scorepunten toekennen.
- Als in de teller van de formule van  $\phi$  de twee termen verwisseld zijn, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**7 maximumscore 4**

- De variabelen zijn: ‘zorginfectie opgelopen’ en ‘geopereerd’ 2
- Beide variabelen zijn kwalitatief, want deze variabelen zijn niet in een getal uitgedrukt 2

*Opmerkingen*

- Als slechts één variabele wordt genoemd die verder correct wordt beschreven, voor deze vraag maximaal 3 scorepunten toekennen.
- Als bij het tweede antwoordelement uitleg ontbreekt of onjuist is, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.

**8 maximumscore 5**

- Aflezen: 7,8(%) in 2007 en 3,8(%) in 2012 1
- In 2007 is het aantal patiënten met een zorginfectie  $0,078 \cdot 1\,800\,000 = 140\,400$  en in 2012 is dat aantal  $0,038 \cdot 2\,000\,000 = 76\,000$  1
- In 2012 zijn de kosten per dag  $1140 \cdot 1,03^5 \approx 1322$  (euro) 1
- De kosten in 2007 zijn  $140\,400 \cdot 4 \cdot 1140 \approx 640,2$  miljoen (euro) en in 2012 zijn de kosten  $76\,000 \cdot 4 \cdot 1322 \approx 401,8$  miljoen (euro) 1
- Het antwoord: 238 miljoen (of 238000000) (euro) 1

of

- Aflezen: 7,8(%) in 2007, dus het aantal patiënten met een zorginfectie in 2007 is  $0,078 \cdot 1\,800\,000 = 140\,400$  1
- Aflezen: 3,8(%) in 2012, dus het aantal patiënten met een zorginfectie in 2012 is  $0,038 \cdot 2\,000\,000 = 76\,000$  1
- In 2012 zijn de kosten per dag  $1140 \cdot 1,03^5 \approx 1322$  (euro) 1
- De kosten in 2007 zijn  $140\,400 \cdot 4 \cdot 1140 \approx 640,2$  miljoen (euro) en in 2012 zijn de kosten  $76\,000 \cdot 4 \cdot 1322 \approx 401,8$  miljoen (euro) 1
- Het antwoord: 238 miljoen (of 238000000) (euro) 1

*Opmerking*

*Bij het aflezen is een marge van 0,1% toegestaan.*