

Klimaatverandering

14 maximumscore 2

- Het gemiddelde G van de vier seizoenen in 1918 is $\frac{3+4+1+1}{4}$,
afgerond 2 1
- Dus $V=2-3=-1$ 1

15 maximumscore 4

- V is in totaal $107-56-33-4=14$ keer negatief 1
- Bovendien geldt $-2x-y+33+8=26$ met x het aantal keer dat $V=-2$
en y het aantal keer dat $V=-1$ 1
- $-2x-(14-x)+33+8=26$ 1
- Het antwoord: $x=1$ (dus $V=-2$ komt één keer voor) 1

Opmerking

Als het antwoord gevonden is door middel van proberen, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

16 maximumscore 5

- De hypothese $H_0 : p = \frac{35}{87}$ moet getoetst worden tegen $H_1 : p > \frac{35}{87}$, met
 p de kans op een zachte winter 1
- De bijbehorende overschrijdingskans $P(X \geq 15 | n = 20, p = \frac{35}{87})$ 1
- Beschrijven hoe deze kans berekend kan worden 1
- De overschrijdingskans is 0,002 (of nauwkeuriger) 1
- Deze kans is kleiner dan 1% (dus er is voldoende reden om aan te
nemen dat het aantal zachte winters significant groter is) 1

17 maximumscore 3

- De gevraagde kans is $P(X \geq 10,5 | \mu = 9,2; \sigma = 0,6)$ 1
- Beschrijven hoe deze kans berekend kan worden 1
- Het antwoord: 0,02 (of nauwkeuriger) 1

18 maximumscore 4

- Het gemiddelde $\mu = 9,8$ (of nauwkeuriger) 1
- Voor model B geldt $P(X > 10,5 | \mu = 9,8; \sigma = s) = \frac{8}{20}$ 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- Het antwoord: $s \approx 2,8$ (of nauwkeuriger) 1