

QR-code

21 maximumscore 7

- Het aantal hokjes op de onderste rij van de QR-code neemt per versienummer toe met $\frac{177-21}{40-1}$ 1
 - Dit is een toename van 4 hokjes per versienummer 1
 - Het aantal hokjes op de onderste rij van versienummer 25 is $21+24 \cdot 4=117$ 1
 - De totale ruimte is $(4+117+4)^2=15\,625$ hokjes 1
 - De witte rand bestaat uit $15\,625-117^2=1936$ hokjes 1
 - Het gevraagde percentage is $\frac{1936}{15\,625} \cdot 100(\%)$ 1
 - Het antwoord: 12(%) (of nauwkeuriger) 1
- of
- Tellen in figuur 2 van het aantal hokjes op de onderste rij van de QR-code geeft 25 1
 - (Het aantal hokjes op de onderste rij van versienummer 1 is 21,) dus de toename is 4 hokjes per versienummer 1
 - Er geldt $h=4v+17$, dus het aantal hokjes op de onderste rij van versienummer 25 is 117 1
 - De totale ruimte is $(4+117+4)^2=15\,625$ hokjes 1
 - De QR-code neemt $\frac{117^2}{15\,625} \cdot 100(\%)$ van de totale ruimte in beslag 1
 - Dat is ongeveer 88(%) 1
 - Het antwoord: $(100-88=)$ 12(%) (of nauwkeuriger) 1