

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

Autobanden

1 maximumscore 3

- Bij belastingsindex 66 is het gewicht 299 kg (of nauwkeuriger) 1
- Bij belastingsindex 88 is het gewicht 562 kg (of nauwkeuriger) 1
- Het antwoord: 88% (of nauwkeuriger) 1

of

- De verhouding van de gewichten is $\frac{45 \cdot 1,0291^{88}}{45 \cdot 1,0291^{66}}$ 1
- $\frac{45 \cdot 1,0291^{88}}{45 \cdot 1,0291^{66}} = 1,0291^{22} (\approx 1,88)$ 1
- Het antwoord: 88% (of nauwkeuriger) 1

2 maximumscore 3

- De vergelijking $45 \cdot 1,0291^B = 750$ moet opgelost worden 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- Het antwoord: 98 (of nauwkeuriger) 1

3 maximumscore 4

- 50% onderspanning leidt tot 8% extra brandstofverbruik 1
- Bij de juiste spanning is het verbruik $\frac{1}{1,08}$ liter per 15,5 km 2
- Dat is $(15,5 \cdot 1,08 \approx) 16,7$ km per liter (of nauwkeuriger) 1

of

- 50% onderspanning leidt tot 8% extra brandstofverbruik 1
- In de ideale situatie is er daarmee 8% extra brandstof te gebruiken voor de af te leggen afstand 2
- Dat geeft dan een afstand van $(15,5 \cdot 1,08 \approx) 16,7$ km per liter (of nauwkeuriger) 1

Vraag	Antwoord	Scores
4	maximumscore 3	
	• 40% minder betekent dat de levensduur nog 60% is	1
	• De bandenspanning is dan nog maar 75% (of 74%) van de voorgeschreven waarde	1
	• De voorgeschreven bandenspanning is $\frac{2,4}{0,75} = 3,2$ (bar)	1
5	maximumscore 4	
	• De band wordt afgekeurd als de slijtage meer dan 1,2 bedraagt	1
	• De bedoelde kans is $P(X > 1,2 \mu = 1,5 \text{ en } \sigma = 0,45)$	1
	• Beschrijven hoe deze kans met de GR berekend kan worden	1
	• Het antwoord: 0,75 of 75% (of nauwkeuriger)	1
	of	
	• Een band met 2,8 mm profiel heeft een jaar later gemiddeld 1,3 mm profiel	1
	• De bedoelde kans is $P(X < 1,6 \mu = 1,3 \text{ en } \sigma = 0,45)$	1
	• Beschrijven hoe deze kans met de GR berekend kan worden	1
	• Het antwoord: 0,75 of 75% (of nauwkeuriger)	1