

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

Kogelwerende vesten

- 14 maximumscore 4**
- De kans dat de kogel doordringt bij 420 m/s, is 0,3 1
 - De kans dat een kogel niet doordringt, is $1 - 0,3 = 0,7$ 1
 - De kans dat er vijf kogels niet doordringen, is $0,7^5$ 1
 - Het antwoord: (ongeveer) 0,17 1
- 15 maximumscore 3**
- Het aantal series waarin geen enkele kogel door het vest dringt, is binomiaal verdeeld met $n = 8$ en $p = 0,17$ 1
 - Beschrijven hoe deze kans (met de GR) berekend kan worden 1
 - Het antwoord: (ongeveer) 0,11 1
- 16 maximumscore 2**
- Het antwoord 'beter' met een uitleg als: het vest is beter als het vest bij een hogere snelheid de helft van de kogels tegenhoudt.
- Opmerking*
 Als het antwoord 'beter' is gegeven zonder uitleg of met een onjuiste uitleg, voor deze vraag geen punten toekennen.
- 17 maximumscore 3**
- De normale-verdelingsfunctie op de GR geeft na het invoeren van de linkergrens 360, een voldoende grote rechtergrens, het gemiddelde 350 en de standaardafwijking 5,8 als antwoord 0,0423 2
 - Het antwoord: (ongeveer) 4% 1
- 18 maximumscore 4**
- Het invoeren van de linkergrens 480, de rechtergrens 500, het gemiddelde 490 en de standaardafwijking als variabele in de normale-verdelingsfunctie van de GR 1
 - Dit moet leiden tot 0,9 1
 - Het beschrijven van de werkwijze met de GR 1
 - De standaardafwijking is (ongeveer) 6,1 1
- of
- Van de kogels heeft 5% een snelheid kleiner dan 480 m/s 1
 - $\Phi\left(\frac{480 - 490}{s}\right) = 0,05$ 1
 - $\frac{-10}{s} = -1,64$ (of $-1,65$) 1
 - De standaardafwijking is (ongeveer) 6,1 1