

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

## Jongleren

**20 maximumscore 3**

- De mogelijkheden met drie dezelfde voorwerpen: RRR, BBB en KKK 1
- Twee mogelijkheden met twee verschillende voorwerpen:  
(bijvoorbeeld) RBB en BRR 1
- De overige mogelijkheden met twee verschillende voorwerpen: RKK,  
KRR, BKK en KBB 1

*Opmerking*

*Als een kandidaat ook verschillende volgordes heeft uitgeschreven (bijvoorbeeld RKK, KRK en KKR in plaats van alleen RKK), hiervoor 1 scorepunt in mindering brengen.*

**21 maximumscore 4**

- De vergelijking  $2(V + 0,25) = 5(0,35 + 0,25)$  moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- Dit geeft  $V = 1,25$  (seconden) 1
- Het antwoord:  $(1,225 \cdot 1,25^2 + 1,5 = 3,4\dots$  dus) 34 (dm) (of 3,4 m) 1

**22 maximumscore 4**

- (Uit  $2 \cdot (V + H) = B \cdot (L + H)$  volgt)  $2V + 2H = BL + BH$  1
- Dit geeft  $2H - BH = BL - 2V$  1
- Dus  $H(2 - B) = BL - 2V$  1
- En hieruit volgt  $H = \frac{BL - 2V}{2 - B}$  ( $= \frac{2V - BL}{B - 2}$ ) 1

**23 maximumscore 3**

- Als  $B$  steeds groter wordt, wordt  $B - 2$  (of: de noemer) steeds groter 1
- Als  $B$  steeds groter wordt (en  $V$  en  $L$  blijven gelijk), dan wordt  $2V - BL$  (of: de teller) steeds kleiner 1
- De uitkomst van  $\frac{2V - BL}{B - 2}$  (of: de breuk) wordt dan steeds kleiner (dus  $H$  wordt steeds kleiner) (, dus de handtijd moet dan steeds korter worden) 1