

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

## Rugby

### 5 maximumscore 2

- Boomdiagram 1 valt af omdat scoren van een conversie ( $E_C$ ) altijd na een try ( $E_T$ ) komt (dus deze kunnen niet naast elkaar staan) 1
- Boomdiagram 3 valt af omdat er een conversie ( $E_C$ ) niet na een kick ( $E_K$ ) kan komen. Het antwoord is dus boomdiagram 2 1

### 6 maximumscore 2

- Wel een try scoren maar niet de bijbehorende conversie vertalen naar  $E_T \wedge \neg E_C$  1
- Het antwoord:  $(E_T \wedge \neg E_C) \Rightarrow \neg E_7$  1

#### Opmerking

*Als in het antwoord geen haakjes gebruikt zijn, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

### 7 maximumscore 4

Uitspraak I, een uitleg als:

- Puntentotaal van 1 is niet mogelijk, want je kunt niet één los punt halen en een puntentotaal van 2 is niet mogelijk want je kunt niet een conversie los scoren (je moet hiervoor eerst een try (5 punten) scoren) 1
- Puntentotaal van 4 kan niet, want je kunt niet in één keer 4 punten halen en je kunt niet 1 of 2 punten halen 1

Uitspraak II, een uitleg als:

- Puntentotaal van 5 (try), puntentotaal van 6 (twee kicks) en van puntentotaal 7 (try met conversie) kunnen 1
- Door bij het drietal 5-6-7 (de score van) een kick op te tellen, krijg je 8-9-10. En vervolgens 11-12-13, enzovoorts, zodat elk mogelijk puntenaantal vanaf 5 te behalen is 1

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

**8 maximumscore 3**

- De tabel aanvullen (of alle mogelijkheden uitschrijven) op de juiste manier 2
- Dus 4 mogelijkheden 1

| aantal try's met conversie<br>(7 punten) | aantal try's zonder conversies<br>(5 punten) | aantal kicks<br>(3 punten) |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|
| (2)                                      | (1)                                          | (1)                        |
| 1                                        | 3                                            | 0                          |
| 1                                        | 0                                            | 5                          |
| 0                                        | 2                                            | 4                          |

of

- $(7+7+5+3)$ ,  $7+5+5+5$ ,  $7+3+3+3+3+3$  en  $5+5+3+3+3+3$  2
- Dus 4 mogelijkheden 1

*Opmerking*

*In het eerste antwoordelement voor ieder ontbrekende of foutieve mogelijkheid 1 scorepunt in mindering brengen tot een maximum van 2 scorepunten.*

**9 maximumscore 3**

- De twee  $I_7$  kunnen op  $\binom{5}{2}$  manieren gerangschikt worden 1
- De overige scores kunnen op  $3!$  manieren gerangschikt worden 1
- Het antwoord  $(\binom{5}{2} \cdot 3! =) 60$  mogelijke scoreverlopen 1

of

- Het totaal aantal rangschikkingen is  $5!$  1
- Door twee keer  $I_7$  geldt dat alle mogelijkheden dubbel geteld worden 1
- Het antwoord:  $(\frac{5!}{2(!)} =) 60$  mogelijke scoreverlopen 1