

Formule van Blondel

20 maximumscore 3

- $\tan \text{hellingshoek} = \frac{20}{23}$ 2
- Hellingshoek is 41° 1

21 maximumscore 3

- $2 \times 21,5 + A = 62$ 1
- $A = 19$ (cm) 1
- De conclusie: de aantrede voldoet aan de bouwvoorschriften 1

22 maximumscore 3

- $2 \times O + 34 = 62$ 1
- $O = 14$ 1
- Het aantal treden is dan $\frac{700}{14}$ en dat is 50 1

of

- Als er 50 treden zijn, is dat per trede een hoogteverschil van $\frac{700}{50}$ cm 1
- De optrede O is dan dus $(\frac{700}{50} =) 14$ 1
- $O = 14$ en $A = 34$ invullen in de formule: $2 \times 14 + 34 = 62$, dus het klopt 1

23 maximumscore 2

- $\frac{50}{13} = 3,8\dots$ 1
- Er zijn 3 tussenbordessen nodig 1

of

- Tot een tussenbordess gaat de trap steeds $13 \times 0,14 = 1,82$ m omhoog 1
- In vier keer is daarmee de hoogte 7 meter bereikt, dus zijn er $(4 - 1 =) 3$ tussenbordessen nodig 1