

Kogelstootbaan

15 maximumscore 4

- De omtrek is ($\pi \times 2,1 =$) 6,597... m 1
- De lengte van de stootbalk is $\frac{40}{360} \times 6,597...$ 1
- De lengte van de stootbalk is 0,733... meter 1
- Dit is 73 (cm) (of 0,73 m) 1

Opmerking

Als het antwoord in meters gegeven is en de eenheid vergeten is, hiervoor 1 scorepunt aftrekken.

16 maximumscore 5

- $\frac{13,7}{2} = 6,85$ (m) 1
- \sin halve hoek $M = \frac{6,85}{20}$ 2
- Halve hoek $M = 20(^{\circ})$ 1
- Hoek M is dus $40(^{\circ})$ 1

17 maximumscore 4

- De oppervlakte van de hele cirkel is ($20^2 \times \pi =$) 1256,63... (m²) 1
- De oppervlakte van cirkelsegment MBA is $\frac{40}{360} \times 1256,63...$ (m²) 1
- Dit is 139,62... (m²) 1
- De oppervlakte van het zand is $139,62... - 0,385 = 139$ (m²) 1

of

- De vergrotingsfactor van de straal van de grote cirkel ten opzichte van de straal van de kogelstootring is $\frac{20}{1,05} = 19,0...$ 1
- Oppervlakte gehele gebied (zand + beton) is $(19,0...)^2$ keer zo groot als die 0,385 (m²) van de kogelstootring 1
- Dit is 139,68... (m²) 1
- De oppervlakte van het zand is $139,68... - 0,385 = 139$ (m²) 1