

Sierbestrating

1 maximumscore 2

	ja	nee
lijnsymmetrisch		X
draaisymmetrisch over 60°		X
draaisymmetrisch over 120°		X
draaisymmetrisch over 180°	X	

Opmerking

Voor elke ontbrekende of foutieve waarde in de tabel 1 scorepunt in mindering brengen tot een maximum van 2 scorepunten.

2 maximumscore 4

Voorbeelden van een juist antwoord:

- $\cos \text{hoek } A_1 = \frac{8,5}{17} (= 0,5)$ 2
- $\text{hoek } A_1 = 60(^{\circ})$ 1
- $\text{hoek } A_1 + \text{hoek } A_2 = (2 \times 60 =) 120(^{\circ})$ 1

of

- In hoek A komen drie ruiten bij elkaar 1
- De drie hoeken zijn samen 360° 1
- $\text{hoek } A_1 + \text{hoek } A_2 = 360 : 3(^{\circ})$ 1
- Het antwoord: 120° 1

3 maximumscore 2

$$DS = \sqrt{(17^2 - 8,5^2)} = 14,72\dots \text{ (dus afgerond } 14,7 \text{ (cm))}$$

4 maximumscore 4

- De oppervlakte van driehoek ASD is $8,5 \times 14,7 : 2 = 62,475 \text{ (cm}^2\text{)}$ 1
- De oppervlakte van een ruit is $4 \times 62,475 = 249,9 \text{ (cm}^2\text{)}$ 1
- Totaal 12 ruiten 1
- De oppervlakte van een tegel is $12 \times 249,9 = 2998,8 \text{ (of } 2999) \text{ (cm}^2\text{)}$ 1

Opmerking

Er mag met een nauwkeurigere waarde van DS zijn doorgerekend, dit leidt tot het antwoord 3003 (cm²) (of nauwkeuriger).

lees verder ►►►

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

5 maximumscore 5

- De lengte is 8 keer de lengte van BD 1
- Dus $lengte = 8 \times 2 \times 14,7 = 235,2$ (of 235) (cm) 1
- De breedte is 4 keer de lengte van AC plus 6 keer de zijde van een ruit 1
- $AC = 2 \times 8,5 = 17$ (cm) 1
- Dus $breedte = 4 \times 17 + 6 \times 17 = 170$ (cm) 1

of

- De hoogte van een tegel is $4 \times 14,7 = 58,8$ (cm) 1
- De lengte is 4 tegels hoog, dus $lengte = 4 \times 58,8 = 235,2$ (of 235) (cm) 1
- De breedte van een tegel is $4 \times 8,5 + 2 \times 17 = 68$ (cm) 1
- De zijde van een tegel is $2 \times 17 = 34$ (cm) 1
- De breedte is gelijk aan 2 keer de breedte van een tegel plus de zijde van een tegel, dus $breedte = 2 \times 68 + 34 = 170$ (cm) 1

Opmerking

Er mag met een nauwkeurigere waarde van DS zijn doorgerekend, dit leidt tot een lengte van 236 (cm) (of nauwkeuriger).