

## Piramide van geodriehoeken

### 13 maximumscore 4

- $\sqrt{AT^2 + BT^2} = 58$  1
- $AT^2 + BT^2 = 3364$  1
- $AT^2 = 3364 : 2 = 1682$  1
- $AT = \sqrt{1682} = 41$  (cm) (of nauwkeuriger) 1

of

- Hoek A is  $(\frac{180-90}{2} =) 45^\circ$  1
- $\cos 45^\circ = \frac{AT}{58}$  2
- $AT = 41$  (cm) (of nauwkeuriger) 1

of

- Hoek A is  $(\frac{180-90}{2} =) 45^\circ$  1
- $\cos 45^\circ = \frac{29}{AT}$  2
- $AT = 41$  (cm) (of nauwkeuriger) 1

### 14 maximumscore 3

- Tekenen van  $AB = 5,8$  cm 1
- Tekenen van  $AC$  (of  $BC$ ) = 5,8 cm onder een hoek van  $60^\circ$  1
- Aftekenen van de driehoek 1

of

- Tekenen van  $AB = 5,8$  cm 1
- Construeren van punt C op de juiste plek met behulp van de passer 1
- Aftekenen van de driehoek 1

#### Opmerking

*Als de kandidaat niet de letters bij de hoekpunten heeft geschreven, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

*De zijden mogen maximaal 0,2 cm afwijken van 5,8 cm. De hoeken mogen maximaal  $2^\circ$  afwijken van  $60^\circ$ .*

Vraag	Antwoord	Scores
<b>15</b>	<b>maximumscore 3</b>	
	• $AE$ (of $BE$ ) is $(58 : 2 =) 29$ (cm)	1
	• $CE = \sqrt{58^2 - 29^2}$ (is afgerond 50,2 cm)	2
	of	
	• Hoek $A$ is $60^\circ$	1
	• $\sin 60^\circ = \frac{CE}{58}$ ( $CE$ is afgerond 50,2 cm)	2
<b>16</b>	<b>maximumscore 4</b>	
	• $CM = 50,2 : 3 \times 2 = 33,4\dots$ (cm)	1
	• $\tan$ hoek $C = \frac{23,7}{33,4\dots}$	2
	• Hoek $C = 35^\circ$ (of nauwkeuriger)	1
	of	
	• $CT = AT = 41$ (cm)	1
	• $\sin$ hoek $C = \frac{23,7}{41}$	2
	• Hoek $C = 35^\circ$ (of nauwkeuriger)	1