

Knoop

23 maximumscore 3

- Hoek M in driehoek ABM is $360 : 5 = 72(^{\circ})$ 1
- De twee basishoeken van een driehoek zijn samen $180 - 72 = 108(^{\circ})$ 1
- Elke hoek van de vijfhoek is even groot als twee basishoeken (dus $108(^{\circ})$) 1

of

- (De vijfhoek bestaat uit vijf driehoeken, dus) het aantal graden van alle hoeken in de vijfhoek is $3 \times 180 = 540(^{\circ})$ 2
- Elke hoek van de regelmatige vijfhoek is dus $540 : 5 = 108(^{\circ})$ 1

24 maximumscore 4

- Hoek A in driehoek OAE is $180 - 108 = 72(^{\circ})$ 1
- $\cos 72^{\circ} = \frac{OA}{40}$ 2
- $OA = 40 \times \cos 72^{\circ} = 12,360\dots$ (dus de x -coördinaat van A is afgerond 12,4) 1

25 maximumscore 4

- De x -coördinaat van M is $12,4 + 20 = 32,4$ 1
- $\tan 54^{\circ} = \frac{y\text{-coördinaat } M}{20}$ 2
- De y -coördinaat van M is $20 \times \tan 54^{\circ} = 27,527\dots$, afgerond dus 27,5 1