

Kartonnen snoepdoosje

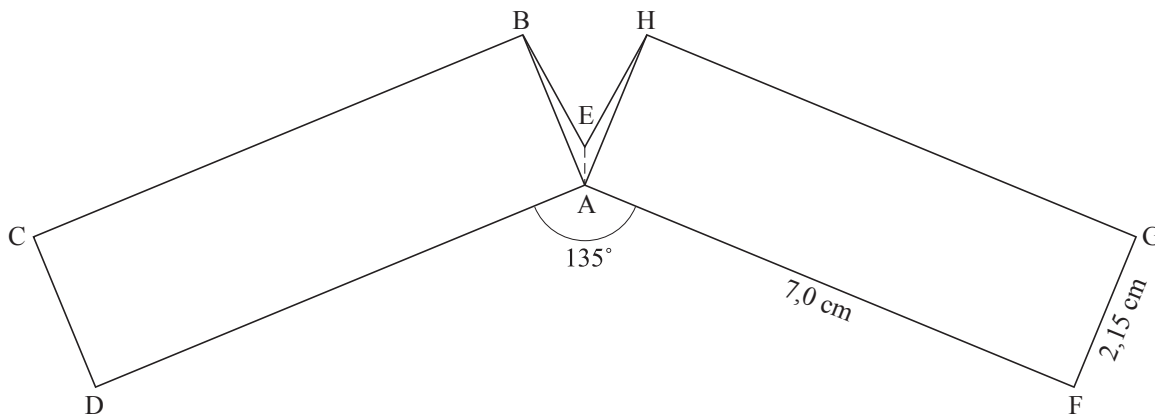
6 maximumscore 3

- $AS^2 + DS^2 = AD^2$ dus $2AS^2 = 7,0^2$ 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking, algebraïsch of met de GR, opgelost kan worden 1
- $AS \approx 4,95$ (cm) 1

7 maximumscore 3

- Oppervlakte grondvlak:
 $7,0 \cdot 7,0 + 4 \cdot 4,95 \cdot 7,0 + 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot 4,95 \cdot 4,95 \approx 236,6$ (cm²) 2
- Inhoud doosje $\approx 236,6 \cdot 4,3 \approx 1017$ cm³ (of ongeveer 1000 cm³) 1

8 maximumscore 4



- Lengte van AH in bovenaanzicht is $4,3 \cdot \cos 60^\circ = 4,3 \cdot 0,5 = 2,15$ (cm) 1
- AD en AF symmetrisch in lijn door AE met $\angle DAF = 135^\circ$ 1
- Teken van de twee rechthoeken 1
- Teken van BE en EH 1

9 maximumscore 4

- $O \approx 4,8284x^2$ en $h \approx 9,0 - 1,2071x$ 2
- $I \approx 4,8284x^2 \cdot (9,0 - 1,2071x)$ 1
- $I \approx 43,4556x^2 - 5,8284x^3$ waaruit (na afronden) de formule volgt 1

10 maximumscore 4

- $I' = 86,92x - 17,49x^2$ 1
- Beschrijven hoe de vergelijking $I' = 0$, algebraïsch of met de GR, opgelost kan worden 1
- Dit geeft $x \approx 4,97$ (of $x = 0$) 1
- Invullen $x \approx 4,97$ geeft het maximale volume: (afgerond) 358 cm³ 1