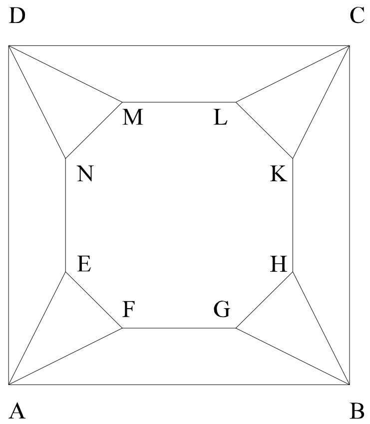
Voetstuk

1. Zie figuur 2.
Projecteer H loodrecht op AB en noem dit punt H' .
Dan geldt: BH' = ½ · (AB – EH) = ½ · (100 – 60) = 20

Dus: $\tan(\angle ABH) = \dfrac{40}{20} \rightarrow \angle ABH = 63^{o}$

2.



3. In het vooraanzicht is de afstand GH gelijk aan 10. In werkelijkheid is deze afstand dus gelijk aan:
$\sqrt{10^2 + 10^2} = \sqrt{200} = 10\sqrt{2}$
De omtrek van het achtzijdige oppervlak is dan: $4 \cdot (10\sqrt{2} + 40) = 217$
Er blijft dus 500 – 217 = 283 cm over.

4. Om ABC blijft er 100 cm over en om FGH blijft er 283 cm over. Op $^1/_4$ hoogte tussen ABC en FGH blijft dan $100 + {}^1/_4 \cdot (283 - 100) = 146$ cm over.

5. Zie figuur 1.
Projecteer G loodrecht op AB en noem dit punt G'.

Dan geldt: $GG' = \sqrt{20^2 + 40^2} = \sqrt{2000}$.

De oppervlakte van ABGF is dan FG · GG' =
$40 \cdot \sqrt{2000} + 2 \cdot ½ \cdot (½ \cdot (100 - 40)) \cdot \sqrt{2000} = 3130{,}5 \text{ cm}^2$
De vier vierhoekige zijvlakken dus samen: 12522 cm^2