

Broeibak

In een folder van een tuincentrum staat de hiernaast afgebeelde foto van een broeibak. De broeibak heeft een glazen deksel in de vorm van een gelijkbenig trapezium. Op de foto is te zien dat de deksel open staat.

foto

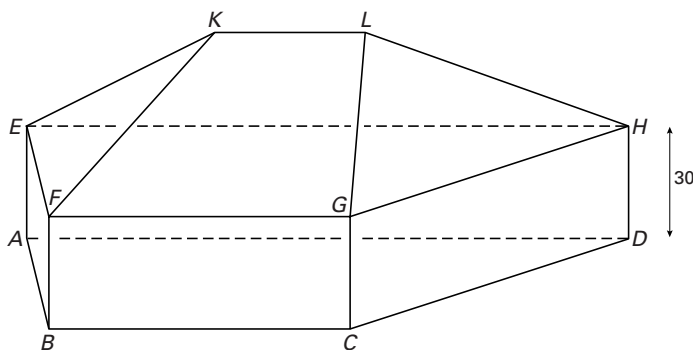


In figuur 4 is een model van deze broeibak getekend. De glazen deksel $FGLK$ is hierbij gesloten.

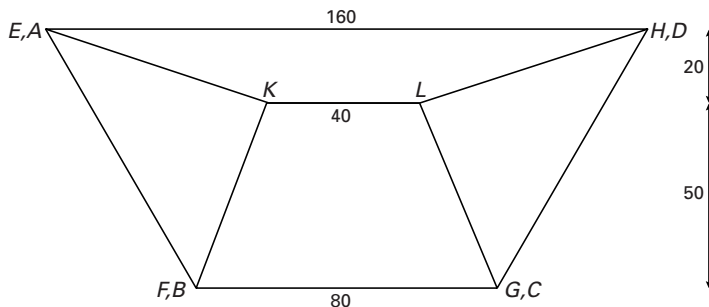
Vlak $EFGH$ is evenwijdig aan het grondvlak $ABCD$. KL ligt 30 cm boven $EFGH$.

In figuur 5 is het bovenaanzicht van de gesloten broeibak getekend. AD is evenwijdig aan BC . AB is even lang als DC .

figuur 4



figuur 5



Alle afmetingen zijn gegeven in cm. De dikte van het hout en van het glas worden verwaarloosd.

Uit de gegevens is af te leiden dat de afstand tussen KL en FG ongeveer gelijk is aan 58 cm.

3p **8** Toon met een berekening aan dat deze afstand klopt.

Op de bijlage is het bovenaanzicht van de gesloten broeibak op schaal 1 : 20 getekend. De glazen deksel $FGLK$ wordt vanuit gesloten stand zo gedraaid om KL , dat de deksel horizontaal staat.

3p **9** Teken in het bovenaanzicht op de bijlage de deksel in horizontale stand.

4p **10** Bereken de hoek waarover de deksel gedraaid is. Geef je antwoord in gehele graden nauwkeurig.

Eindexamen wiskunde B havo 2002 - II (oude stijl)

Iemand doet 200 liter potgrond ($1 \text{ liter} = 1000 \text{ cm}^3$) in de broeibak. Hij verdeelt de potgrond gelijkmatig.

Neem bij de volgende vraag aan dat de bovenkant van deze hoeveelheid potgrond een horizontaal vlak vormt.

- 5p **11** Bereken hoe hoog de potgrond komt. Geef je antwoord in gehele centimeters nauwkeurig.

Bijlage bij vraag 9

Vraag 9

