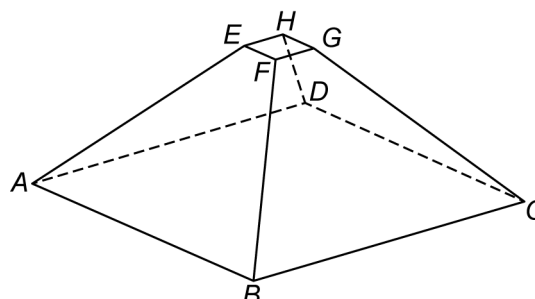


Pyramide van Austerlitz

De Pyramide van Austerlitz is een monument op de Utrechtse Heuvelrug. Boven op het monument staat een gedenkteken. Naast de foto zie je een wiskundig model van het monument.



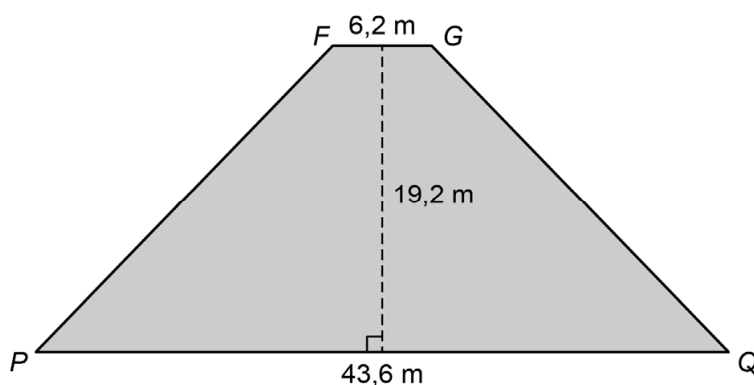
In het wiskundige model is $ABCD$ een vierkant met zijden van 43,6 m. $EFGH$ is een vierkant met zijden van 6,2 m. Verder geldt dat $AE = BF = CG = DH$.

4p 9 Teken op schaal 1 : 500 het bovenaanzicht van het wiskundige model.

2p 10 Het gedenkteken staat op 19,2 m hoogte. Om bij het gedenkteken te komen, kunnen bezoekers een trap van 81 treden beklimmen.
→ Hoeveel cm hoog is één trede? Schrijf je berekening op en rond je antwoord af op een geheel getal.

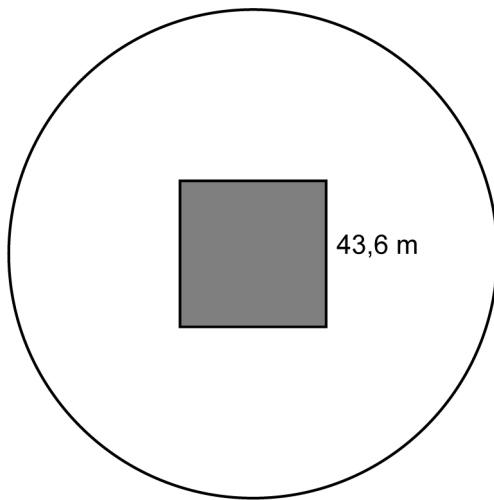


5p 11 Hieronder zie je een tekening van een dwarsdoorsnede $PQGF$ van de piramide.

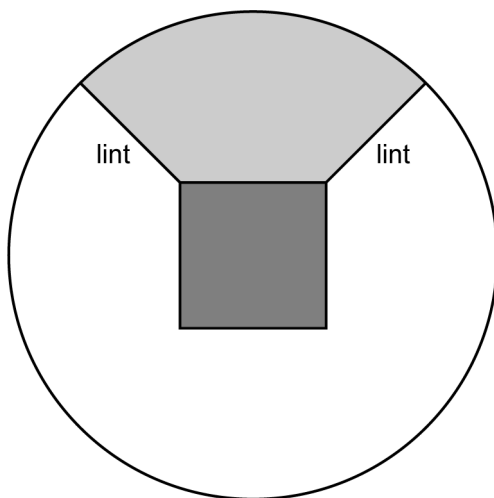


→ Bereken hoeveel graden hoek P van vierhoek $PQGF$ is. Schrijf je berekening op.

De piramide staat in het midden van een cirkelvormig grasveld met een straal van 75 m. Zie het bovenaanzicht hieronder. Het grasveld moet opnieuw ingezaaid worden.



- 4p 12 10 gram graszaad is voldoende voor 1 m^2 .
→ Bereken hoeveel kg graszaad er nodig is voor het hele grasveld.
Schrijf je berekening op.
- 5p 13 Het veld wordt in vier delen ingezaaid. Er wordt steeds een kwart van het veld afgezet met twee linten vanaf een hoek van de piramide naar de cirkelrand.



- Bereken, zonder te meten, hoeveel meter één zo'n lint moet zijn.
Schrijf je berekening op en rond je antwoord af op één decimaal.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.