



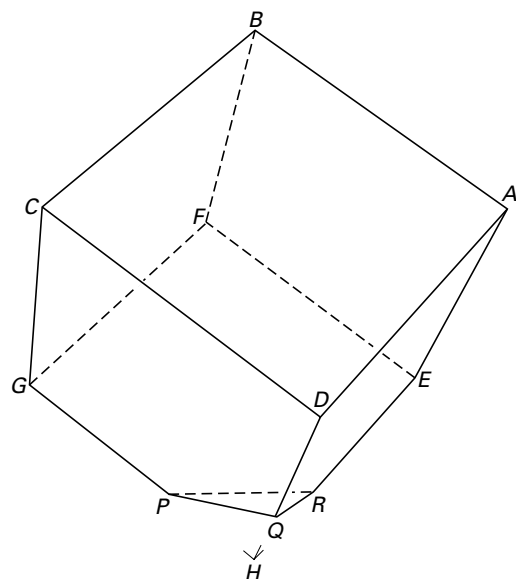
Showmodel

In een Doe-Het-Zelf-winkel staat een showmodel om verschillende soorten vloerbedekking te laten zien: parket, laminaat en vinyl. Zie de foto. Het showmodel is een kubus $ABCD.EFGH$ (met de diagonaal BH verticaal) die bij hoek H is afgeknot. Zie figuur 6. De kubus staat met het afgeknotte gedeelte PQR op een rechthoekig blok, een zogenaamde sokkel. Zo zijn er zes grensvlakken waarop men een vloerbedekking kan laten zien.

foto



figuur 6



De niet-afgeknotte ribben zijn 100 cm lang; de ribben GP , DQ en ER zijn 80 cm lang.

- 5p **12** Bereken de oppervlakte van dat deel van de afgeknotte kubus dat gebruikt kan worden om vloerbedekking te laten zien.

In de figuur op de bijlage bij vraag 13 is een begin getekend van het bovenaanzicht van de afgeknotte kubus.

- 7p **13** Maak dit bovenaanzicht af. Zet de letters D , E , G , P , Q en R erbij. Teken met stippellijnen de ribben die je van bovenaf *niet* kunt zien.

In de figuur op de bijlage bij vraag 14 is een aanzicht van de afgeknotte kubus getekend waarin BG en BA evenwijdig zijn aan het vlak van tekening. Door de toegevoegde onderbroken lijnen en het punt H wordt het een aanzicht van een gehele kubus.

De afstand van het punt H tot het vlak PQR is gelijk aan $\frac{1}{15}$ deel van de lichaamsdiagonaal HB .

De sokkel heeft een hoogte van 20 cm.

- 4p **14** Onderzoek door middel van een berekening of de totale hoogte van het showmodel (inclusief sokkel) minder dan 185 cm is.