

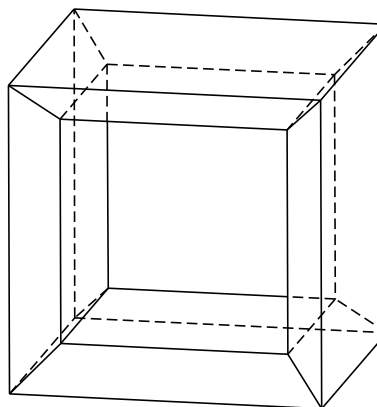
La Grande Arche

In Parijs staat een groot gebouw, La Grande Arche, dat vrijwel de vorm heeft van een uitgeholde kubus. Zie foto 1 en figuur 1 hieronder.

foto 1



figuur 1



Bij benadering geldt:

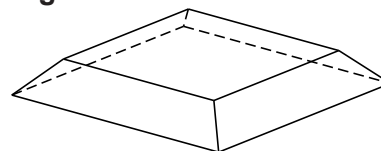
De buitenste acht hoekpunten van het gebouw vormen een grote kubus met ribben van 110 meter. De binnenste acht hoekpunten vormen een kleinere kubus met ribben van 88 meter. Beide kubussen hebben hetzelfde middelpunt en overeenkomstige zijvlakken zijn evenwijdig.

- 4p **12** Bereken de verhouding van de **oppervlaktes** van de grote en de kleine kubus.

Om de inhoud van het gebouw te bepalen kan het volgende model gebruikt worden:

Als aan alle zijden van de kleine kubus hetzelfde lichaam, dat in figuur 2 staat afgebeeld, wordt toegevoegd, ontstaat precies de grote kubus. La Grande Arche bestaat uit vier van deze zes lichamen. Zie foto 1.

figuur 2



- 5p **13** Bereken de inhoud van het gebouw in kubieke meters nauwkeurig.

Op foto 2 zie je het gebouw vanuit een andere positie. Deze foto staat ook vergroot op de uitwerkbijlage.

foto 2

- 3p **14** Teken in de figuur op de uitwerkbijlage de horizon. Licht je werkwijze toe.

