

# 3D-figur

Bilderna nedan visar den första och den fjärde i en serie 3D-figurer, som består av små kuber.

Det finns inga tomma utrymmen i figurerna. Ett oändligt antal figurer av denna typ kan skapas genom att lägga till flera små kuber. Figuren kan vändas och ses från alla olika håll.

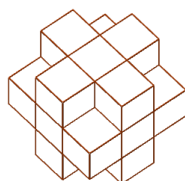


fig. 1

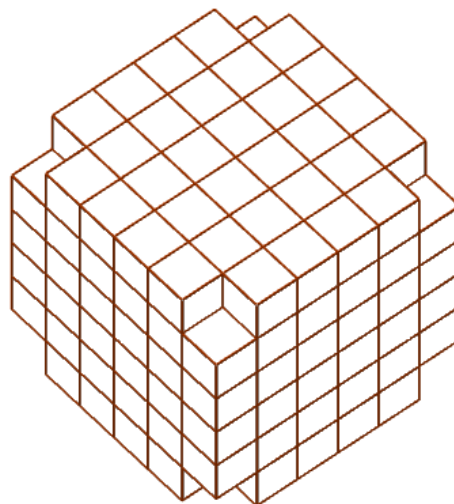


fig. 4

## A RAPPORT

- Ni ska undersöka sambandet mellan figurens nummer och antalet små kuber som behövs för att skapa respektive figur.
  - Lös denna uppgift på så många olika sätt ni kan.
  - Jämför de olika lösningarna med varandra.  
Vad finns det för likheter och skillnader?
- Vilken av tillvägagångssätten och lösningarna i 1 anser ni är
  - en vanlig lösning
  - en svår lösning
  - en smart lösning
 Motivera era svar.
- Hitta ett samband mellan figurens nummer och antalet små kuber som har
  - 0 synliga sidor
  - 1 synliga sidor
  - 2 synliga sidor
  - 3 synliga sidor
  - 4 synliga sidor
- Finns det något samband mellan svaren i del 1 och i del 3?
- Skriv en rapport som ger en förklaring till hur klassen kommit fram till de olika resultaten och lösningarna.

## B UTSTÄLLING OCH PRESENTATION

- Förklara vad kongruensavbildningar är.
- Hitta *ett* exempel inom konst, kläddesign, arkitektur eller liknande och förklara vilka kongruensavbildningar som har använts.

## C PROCESSLOGG

Processloggen ska beskriva hur klassen har arbetat med del A av fördjupningsuppgiften.