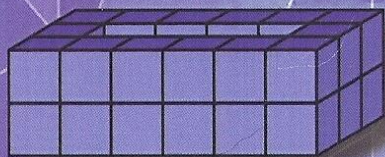
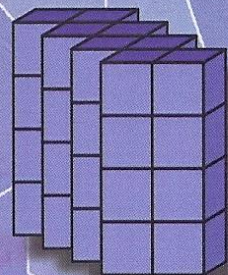


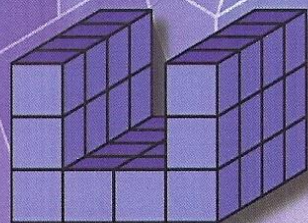
PUZZEL 6: varia



badkuip

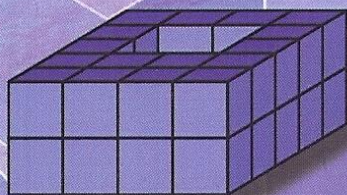


zigzag-muur

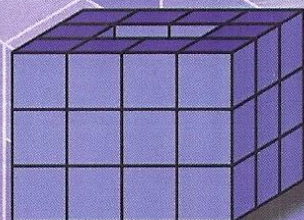


goot

PUZZEL 7: putten

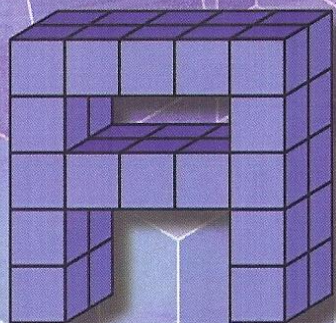


4x5x2-put, met een 2x2x2-gat

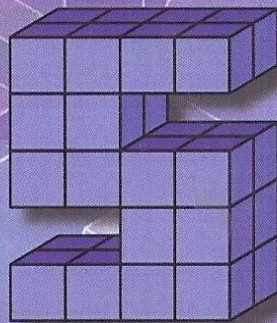


4x3x3-put, met een 2x1x2-gat

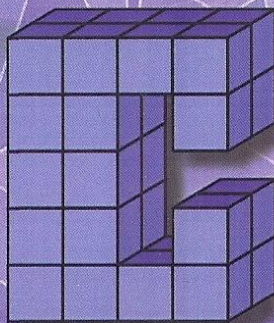
PUZZEL 8: letters



letter A



letter S



letter C

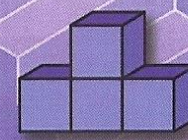
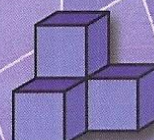
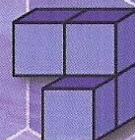
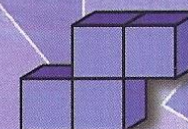
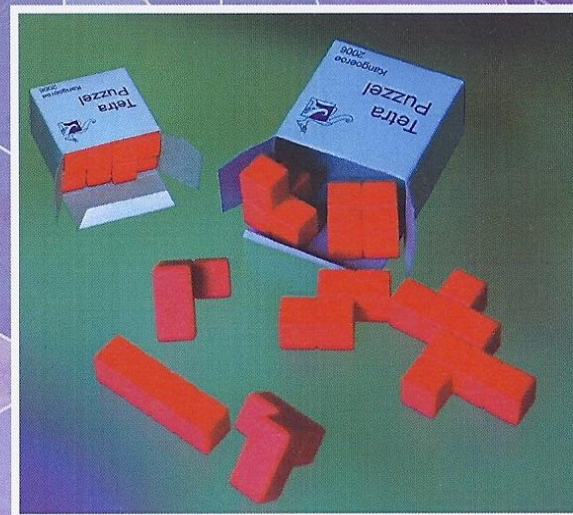
Vind je het leuk zelf andere interessante bouwwerken te ontwerpen? Die kun je dan aan anderen als puzzel opgeven.

Je kunt ze ook opsturen naar kangoeroe@math.ru.nl.

De leukste puzzels zetten we op internet: www.math.ru.nl/kangoeroe.

De tetrapuzzel

Met vier kubusjes kun je acht verschillende vormen maken. Drie ervan zijn driedimensionaal, vier zijn er tweedimensionaal en een is er ééndimensionaal (dat is de saaiste). Twee van de driedimensionale stukken zijn elkaars spiegelbeeld.



Met de set van deze acht stukken kun je allerlei interessante puzzels maken.

We beginnen eenvoudig, maar eindigen moeilijk. De oplossingen komen op internet. Deze puzzelstukken werden eerder besproken door Herman Alink in het tijdschrift Pythagoras, jrg 40, nr 6.

Zeven van de stukken hebben dezelfde oppervlakte. Welk stuk wijkt van de andere af?

Met vijf kubusjes kun je 29 verschillende vormen maken. Da's een beetje veel van het goede.

Hoeveel verschillende vormen kun je maken met drie kubusjes? Da's weinig.

PUZZEL 1: verdubbelen

De acht stukken bestaan in totaal uit 32 kubusjes. Dat is precies genoeg om elk van de acht vormen te verdubbelen in grootte (in zowel lengte, breedte als hoogte). Hiernaast staat een voorbeeld.



PUZZEL 2: kleintjes

Om er in te komen, maken we eerst zes kleintjes. Hiervoor heb je maar drie stukken nodig. De kunst is om de geschikte stukken te vinden.



2x2x3-blok



verhoging



trap van hoogte 3



U-vorm



T-vorm



L-vorm

PUZZEL 3: met vijf stukken



vier paaltjes

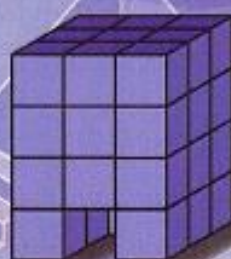


trap van hoogte 4

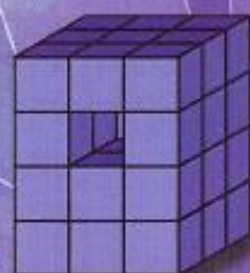
PUZZEL 4: torens



holle toren (de vier kubusjes in het midden ontbreken)



holle toren (boven dicht, met ingang op de begane grond)



holle toren (boven dicht, met ingang op de tweede verdieping)



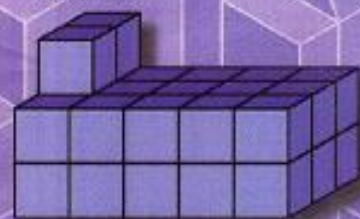
toren met ontbrekende hoeken



toren met ontbrekende middens

PUZZEL 5: twee kubusjes meer

Voor een 5x3x2-blok heb je dertig kubusjes nodig. Je set telt twee kubusjes meer. Die kun je op allerlei manieren tegen het 5x3x2-blok plaatsen. Maar niet overal!



Waar op het 5x3x2-blok kunnen de twee kubusjes allemaal komen?