

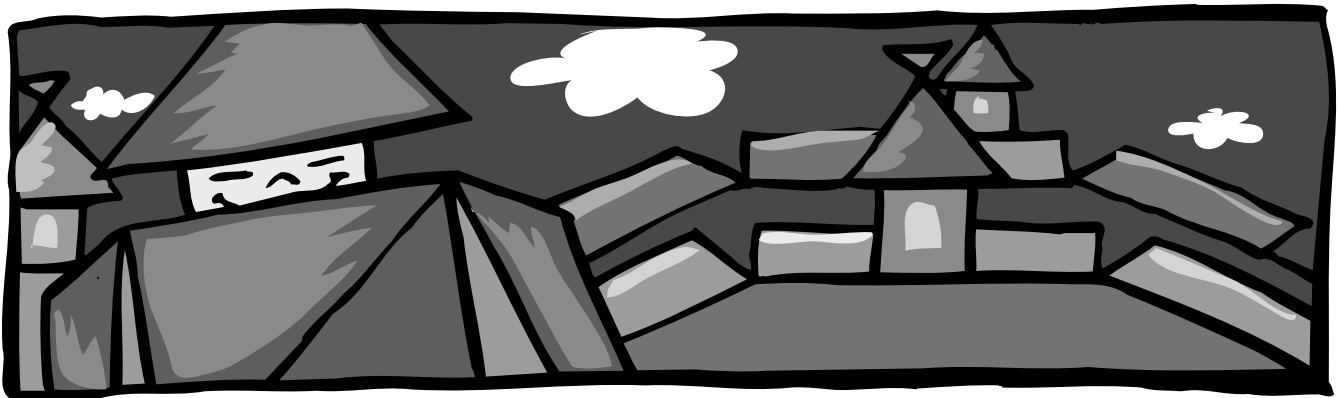
meten en
meetkunde



Puzzelen met een tangram (A)

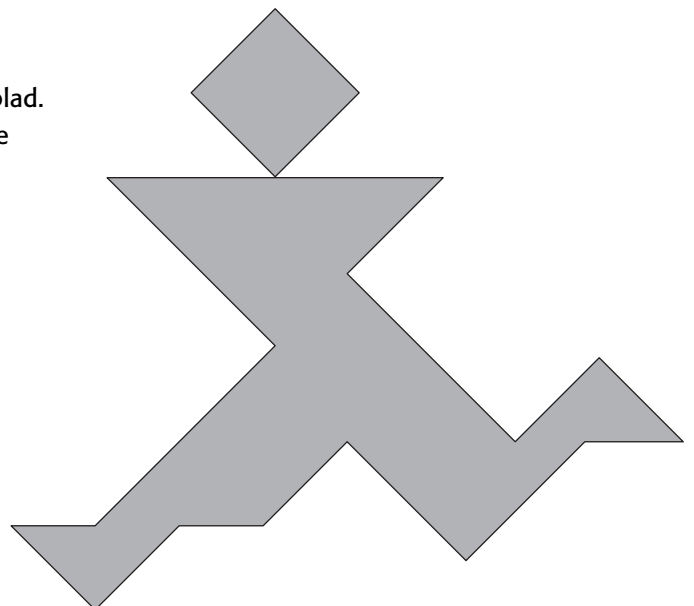
Wat heb je nodig?

- tipboek, blz. 20
- antwoordenboek, blz. 44
- kopieerblad, blz. 144
- schaar

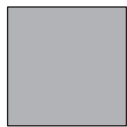


Het tangram komt oorspronkelijk uit China. Het is een soort legpuzzel. Een tangrapuzzel heeft zeven puzzelstukjes, dit zijn de basisvormen van het spel. Deze puzzelstukjes ontstaan door een vierkant op een speciale manier in stukken te knippen. Bij een tangram is het belangrijk dat de stukken op verschillende manieren aan elkaar passen. In dit onderwerp gaan we met de zeven puzzelstukjes figuren maken.

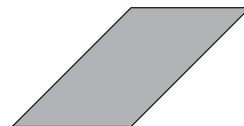
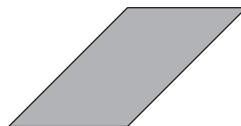
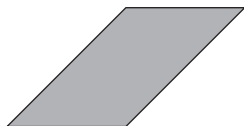
- Knip de stukjes van het tangram uit op het kopieerblad.
Leg de volgende figuur na en teken de stukjes op de juiste manier in de figuur. ●



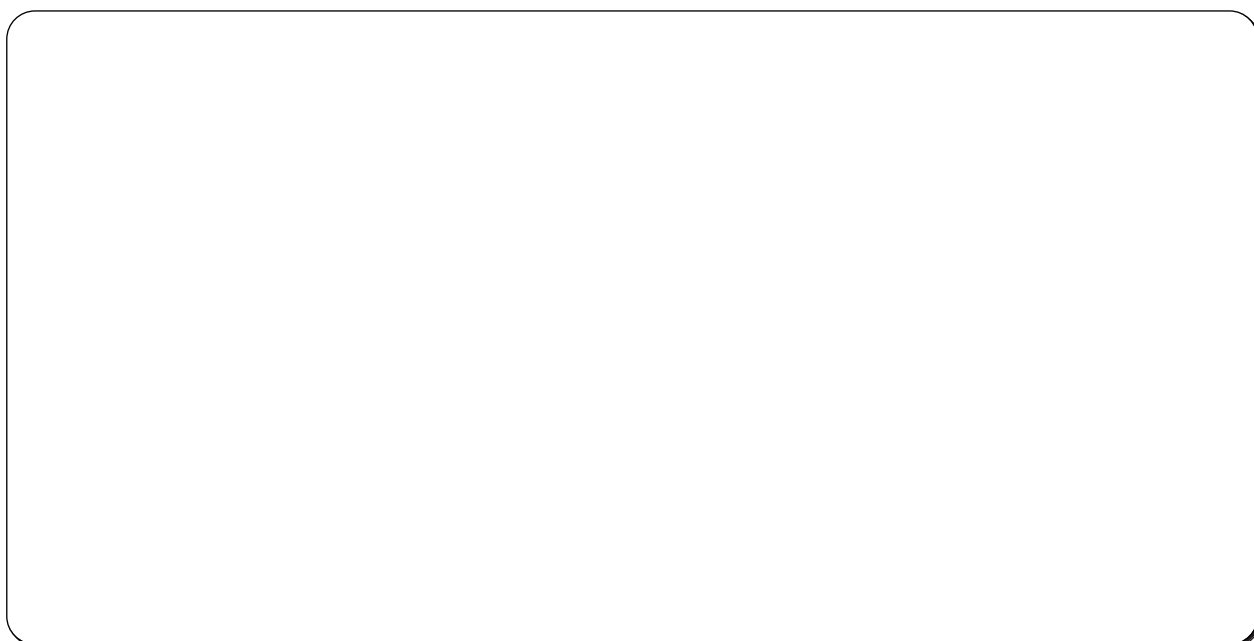
- a** Hoe past de kleine driehoek aan het vierkantje? Teken de kleine driehoek op de juiste manier eraan vast, zonder uitstekende randjes.



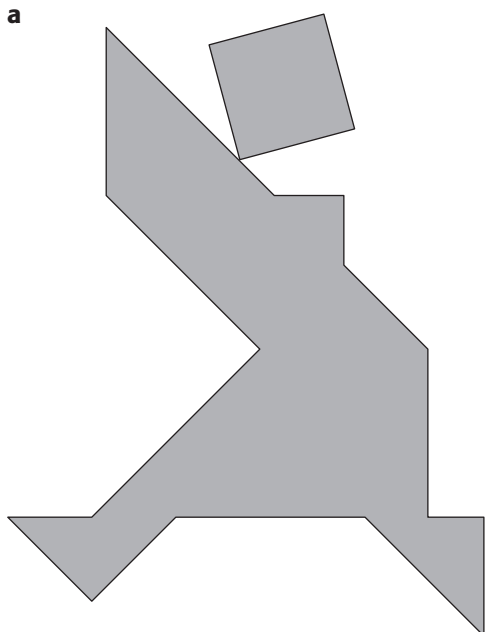
- b** Hoe kun je het kleine driehoekje passend aan het parallellogram leggen? Teken het op drie manieren.



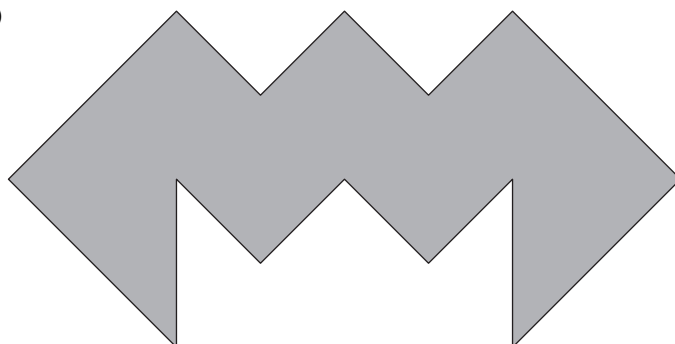
- c** Hoe kun je de grote driehoek, de middelgrote driehoek en het parallellogram passend aan elkaar leggen? Teken het hieronder.



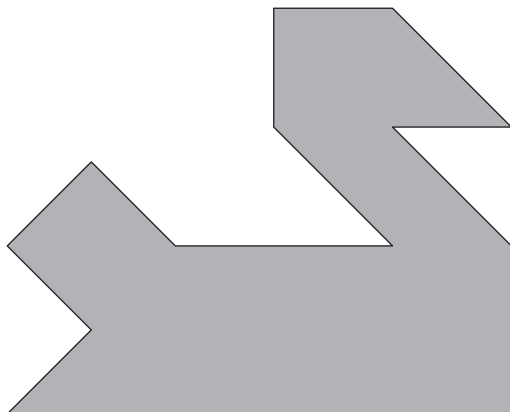
- d** Maak de volgende figuren. Teken de oplossing in de figuur.



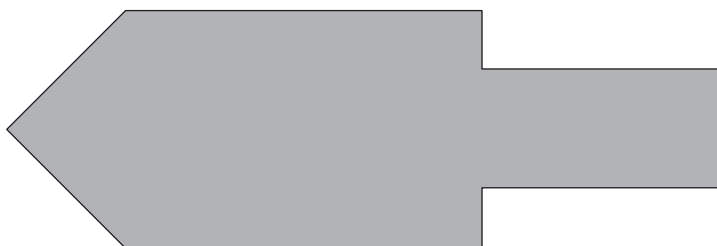
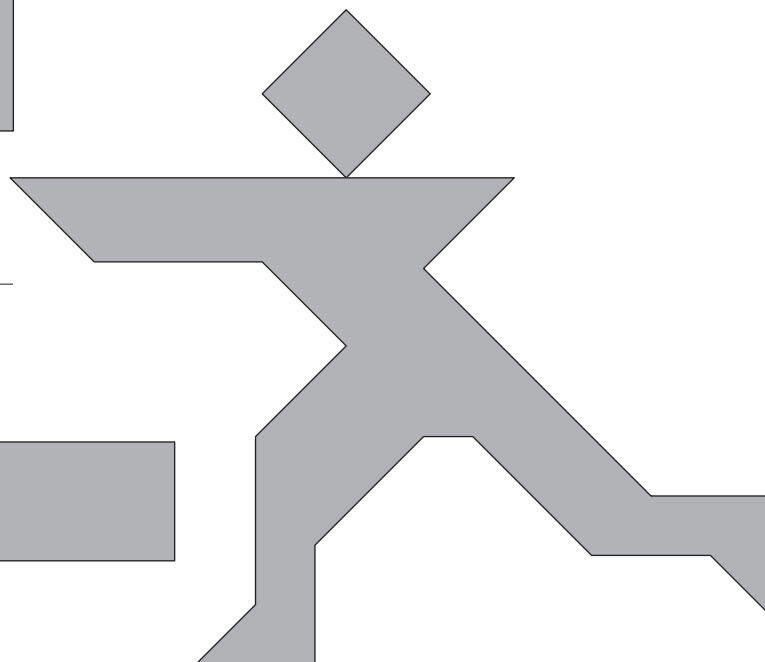
b



- De volgende figuren kunnen niet met precies zeven stukjes worden gemaakt. Welk stukje heb je extra nodig? Teken de oplossing in de figuur.



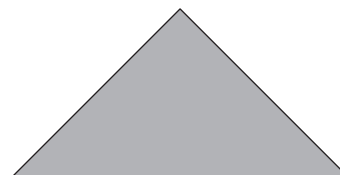
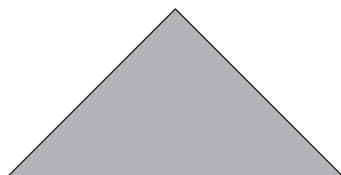
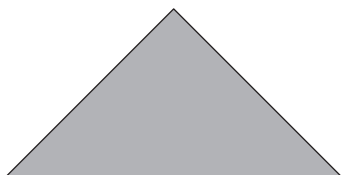
a Dit stukje is extra nodig:



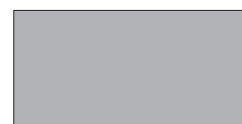
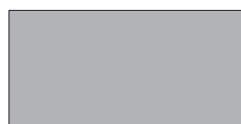
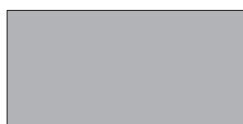
b Dit stukje is extra nodig:

c Dit stukje is extra nodig:

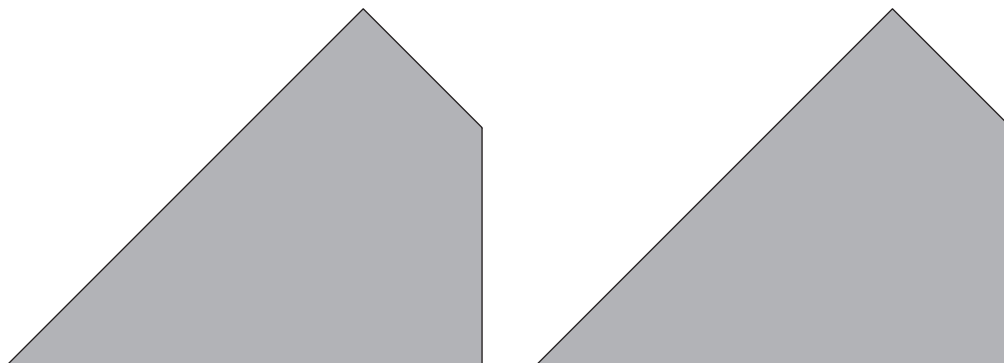
- Je kunt op drie verschillende manieren de grote driehoek maken, anders dan met de grote driehoek zelf. Teken de verschillende manieren in elke driehoek. Je mag alle stukjes van het tangram maar één keer gebruiken. ●



- Je kunt deze rechthoek ook op drie manieren maken. Teken de verschillende manieren in elke rechthoek.

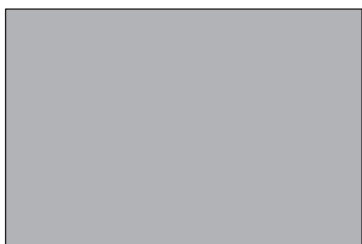


- Zoals je gemerkt hebt, kun je met verschillende basisvormen dezelfde figuren maken. Zoek twee manieren om deze figuur te maken. Je mag maar zes stukjes van het tangram gebruiken. Teken de oplossingen in de figuren. ●

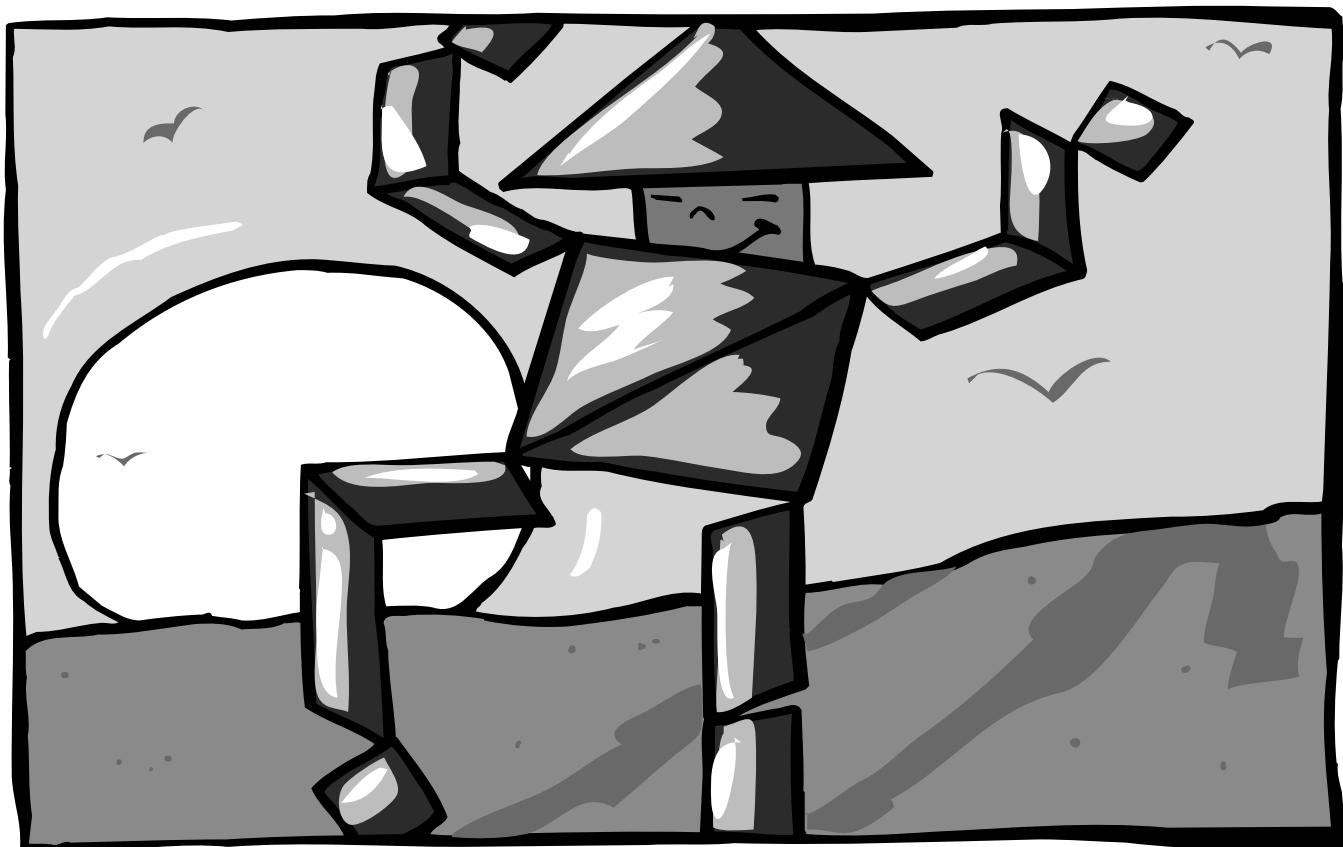


- Nu is het bij het puzzelen niet de bedoeling om dezelfde figuren te maken, maar om vormen op de juiste manier aan elkaar te leggen. Gebruik de stukjes van het tangram en maak de volgende figuren. Teken jouw oplossing in elke figuur.

a



b

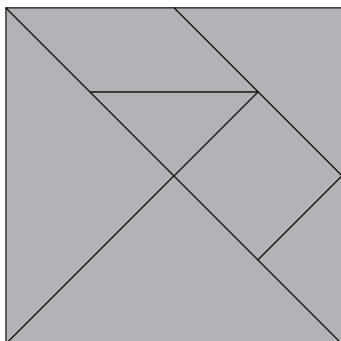




Puzzelen met een tangram (A)

KOPIEERBLAD

We werken bij de opgaves in dit onderwerp met deze maat tangram.



Werk je liever met een grotere maat, dan kun je dit tangram gebruiken.

Houd er wel rekening mee dat je de stukjes dan niet op de figuren bij de opgaves kunt leggen om te passen.

