

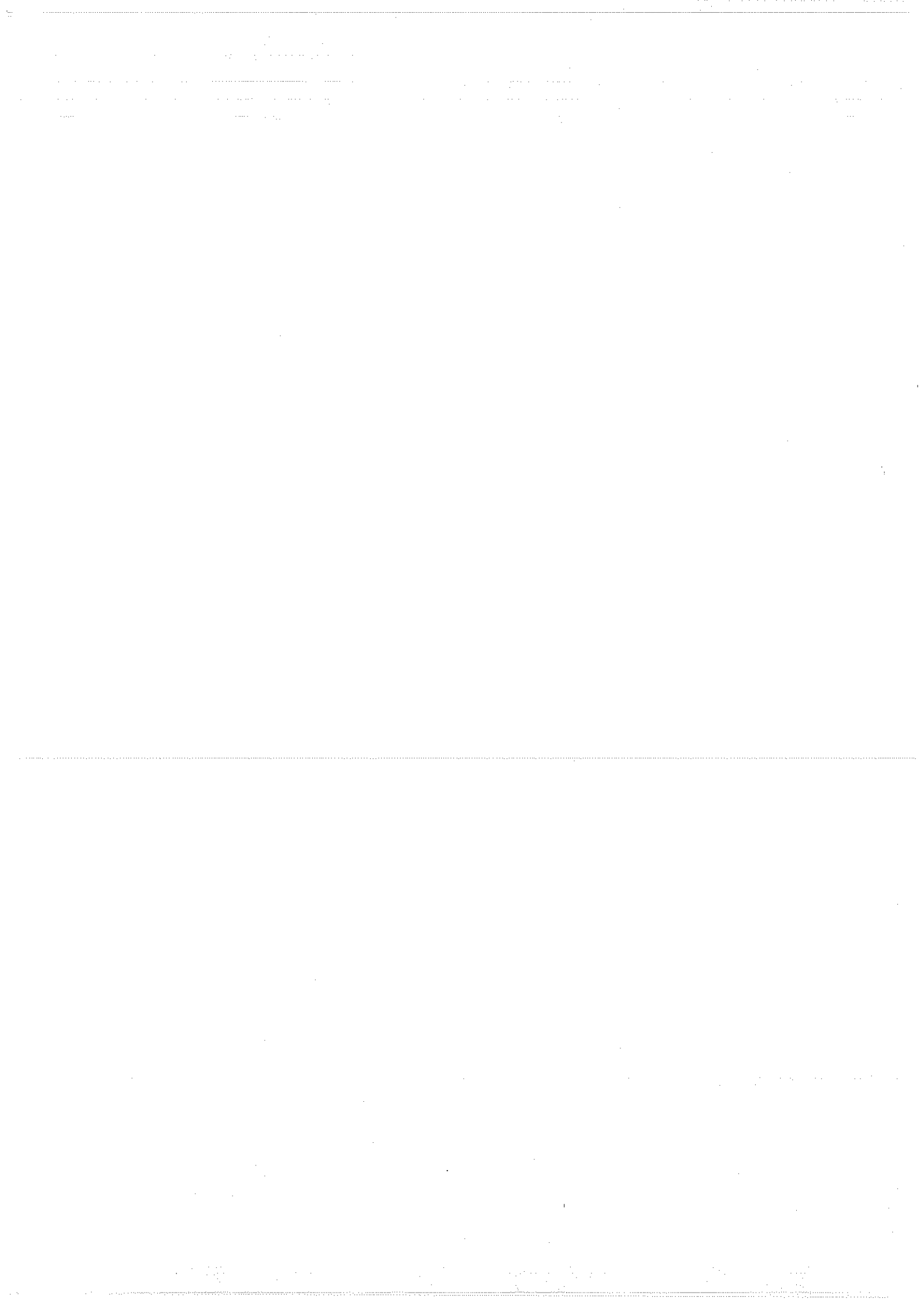
Mozaïeken

Deel 8

De driehoek

10/11/12 - Mendula in f
gite in f - far Caplante Gab - di
In Le b... di M. Guido Torino 1936
Durantio In Verline Opint. Du Giorg
1935 - Giacinto Ronchi

1527
M. O. 40 di
In ugubio M.



Inleiding

In dit deel wordt even van de ruitvorm afgestapt en wordt de gelijkzijdige driehoek ingevoerd. Deze moet zelf gemaakt worden door een grijze ruit doormidden te knippen.

De kinderen hebben ook enkele gele driehoeken nodig. Die ontstaan door gele vierkanten diagonaal door te knippen. In dit deeltje worden de grijze, blauwe, gele, rode, groene en paarse stukjes gebruikt.

Het verschil tussen even en oneven getallen komt aan de orde.

Dit deeltje (evenals deeltje 6 en 7) is qua inhoud meer geschikt voor kinderen uit groep 3. Er wordt namelijk van uitgegaan dat de kinderen vertrouwd zijn met optelsommen onder de 25. En dat de stipsommen aan de orde zijn geweest.

Herhaald optellen is een noodzakelijke voorwaarde. Vermenigvuldigen niet.

Het is uiteraard aan u om te beoordelen of uw kind misschien al wel in groep 2 toe is aan deze stof.

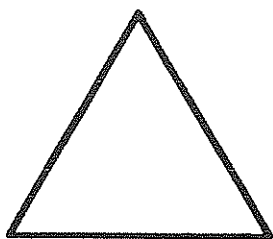
Het is aan u om te beslissen of het kind de figuur op het werkblad na het leggen ook opplakt. In dat geval moet het werkblad uiteraard tevoren gekopieerd worden.

Er zijn genoeg stukjes met het pakket meegeleverd om de werkbladen van alle tien de deeltjes door één kind te laten maken en te beplakken. De overige opdrachten zijn over het algemeen bedoeld om te leggen en niet om te plakken. (*Voor meer informatie zie op bladzijde 3 van de handleiding.*)

Bij dit deeltje is werkblad 20 nodig.

De driehoek

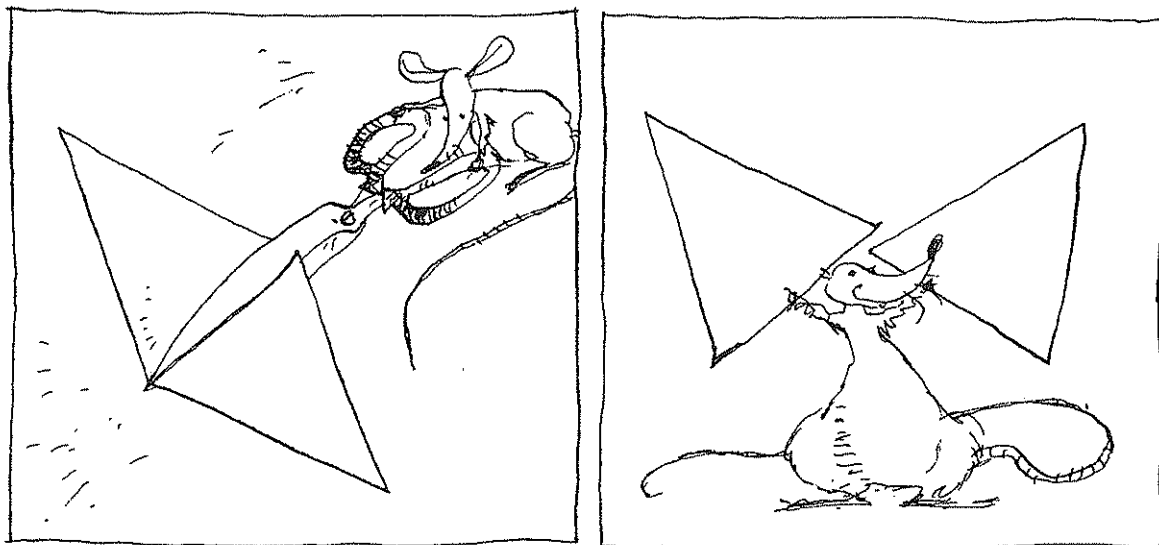
Je hebt tot nu toe allerlei figuren gelegd.
Onregelmatige figuren.
Maar ook regelmatige figuren.
Zoals vierhoeken, zeshoeken, achthoeken.
Zelfs een twaalfhoek.
Maar nog nooit een driehoek.
Dat lukt ook nooit met ruiten.
Je mag het natuurlijk best even proberen!



Je hebt een aantal grijze ruiten doorgeknipt.
Je kreeg toen twee driehoeken.
Deze driehoeken hebben zijden die even lang zijn.
Zo'n driehoek heeft drie symmetrie-assen.
Wijs ze maar eens aan.

Opdracht 8

- a Knip op dezelfde manier maar eens een rode ruit door.
Je krijgt dan twee driehoeken.
Hoeveel symmetrie-assen heeft zo'n driehoek?



b Knip op dezelfde manier een groene ruit door.
Je krijgt dan twee driehoeken.
Hoeveel symmetrie-assen heeft zo'n driehoek?

c Knip op dezelfde manier een paarse ruit door.
Je krijgt dan weer twee driehoeken.
Hoeveel symmetrie-assen heeft zo'n driehoek?

Zie je dat de grijze ruiten heel bijzonder zijn?
De blauwe en de witte zijn dat dan natuurlijk ook!

d Knip op dezelfde manier een geel vierkant door.
Je krijgt dan ook twee driehoeken.
Vergelijk de hoeken hiervan met die van de groene ruiten.
Wat valt je op?

e Met die twee gele driehoeken kun je natuurlijk weer een vierkant maken.
Met vier van die gele driehoeken lukt het ook.
Probeer maar.

f Probeer eens of het met zes gele driehoeken ook lukt.
En met acht?

g Weet je nog dat je de hoeken van de ruiten gemeten hebt?
De hoeken van de grijze driehoeken zijn allemaal gelijk.
Welk getal hoort er bij de hoeken van de grijze driehoek?

Werkblad 20

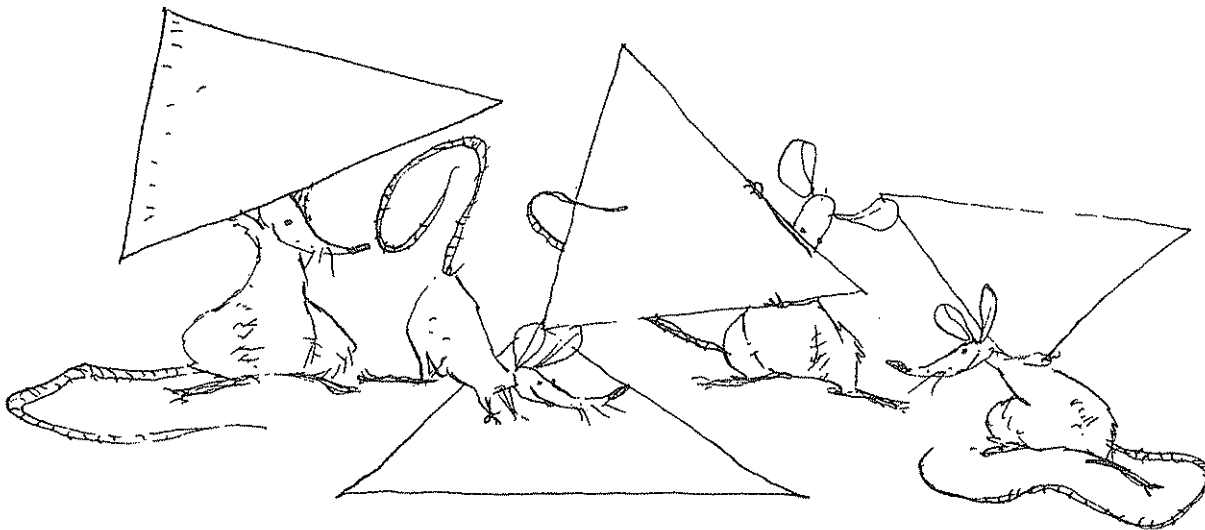
Leg de figuren alleen met grijze driehoeken.

Leg de figuren nu nog eens.
Gebruik zoveel mogelijk blauwe ruiten.
En zo weinig mogelijk grijze driehoeken.

Eén van de figuren op het werkblad heb je met vier driehoeken gelegd.
Maar het kan niet met twee ruiten!
Welke is dat?

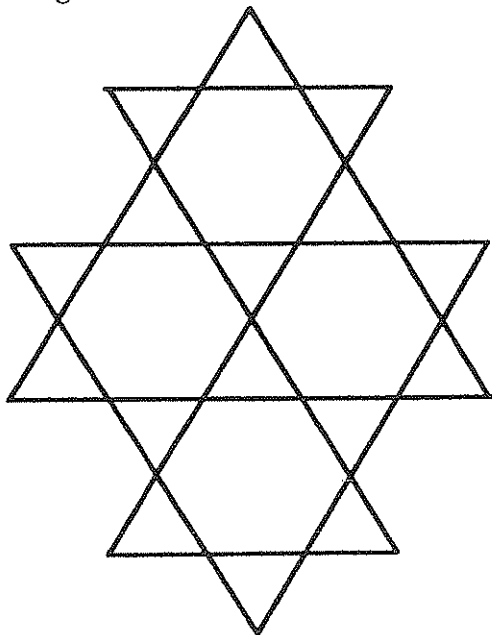
Eén grijze driehoek heeft omtrek 3.
Hij heeft immers drie zijden die even lang zijn.
Leg je twee driehoeken aan elkaar, dan krijg je een ruit.
Deze heeft een omtrek van 4.

- h Maak eens figuren met vijf grijze driehoeken aan elkaar.
Hoe groot is de omtrek?

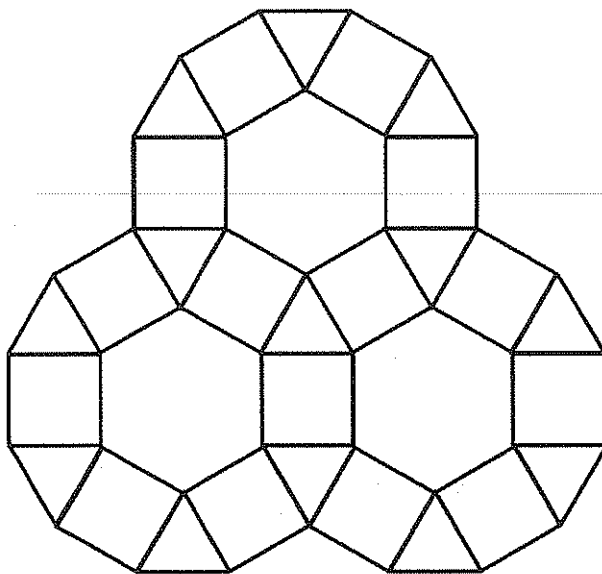


- i Doe dat ook met zes, zeven, acht, negen en tien grijze driehoeken.
Pas op: je kunt soms met hetzelfde aantal heel verschillende figuren leggen!
Hoe groot is de omtrek?
Maak een lijstje van die omtrekken.
Bij vijf driehoeken is het ...,
Bij zes driehoeken is het ..., enzovoort.
- j Pak grijze driehoeken en gele vierkanten.
Leg daar eens wat mooie figuren mee.
- k Pak nu grijze driehoeken en rode ruiten.
Leg eens een ster met afwisselend driehoeken en ruiten.
De driehoeken hebben nu een vrije zijde.
Leg daar gele vierkanten aan.
Kun je de deuken nu verder met driehoeken opvullen?
- l Je hebt nu een twaalfhoek.
In sommige hoekpunten liggen rode ruiten.
Welke getallen horen bij deze hoek?
Welke getallen horen bij de hoeken zonder rode ruiten?

- m Bekijk deze figuur goed.
Leg de figuur na.



Vul de zeshoeken met blauwe ruiten.



- n Bekijk deze figuur goed.
Leg de figuur na.
Vul de (binnenste) zeshoeken zelf met blauwe ruiten.
Je vindt het vast leuk om zelf allerlei figuren te verzinnen.
- o Maak maar een paar mooie figuren.



Extra opdracht



Eén ding is gek.

Je legde mooie regelmatige driehoeken en vierhoeken en zeshoeken en achthoeken.

Maar een regelmatige vijfhoek kon je niet leggen.

Een tienhoek ook niet.

Wat voor raars is er toch met vijf en tien aan de hand?

Heb jij al een idee?

Dat is weer een heel nieuw verhaal.

Daarvoor begin je in het volgende boekje helemaal opnieuw.

Alle ruiten en driehoeken die je tot nu toe gebruikte kun je nu wegdoen.

Je krijgt andere stukjes.

Daarmee kun je weer heel andere dingen doen.

(

(

(

(

(

()

()

()

()