

1e leerjaar · Meetkunde

Mijn kleine les

Vormen herkennen



Dit boekje is van: _____

!

Hallo!**Mathia**

Hoi, ik ben Mathia! Kijk eens rond: het raam, de klok, een stuk pizza...
Vormen zijn overal! In dit boekje leer je ze herkennen, benoemen en tekenen.

In dit boekje

1	Overal vormen
2	Het vierkant
3	De rechthoek
4	De driehoek
5	De cirkel
6	Zijden en hoekpunten
7	Groot, klein, liggend, schuin
8	De ruit
9	Vormen sorteren
10	Vormen in voorwerpen
11	De ruimtefiguren
12	Vormen tekenen
13	Rijen van vormen
14	Onthoud
15	Ik controleer

1

Overal vormen

Dit zijn de vier vormen die je goed gaat leren kennen:



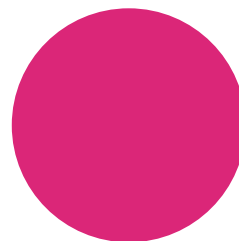
vierkant



rechthoek



driehoek



cirkel

Het raam lijkt op een vierkant of een rechthoek. De klok lijkt op een cirkel. Een stuk pizza lijkt op een driehoek.



Mathia

Een platte vorm, die je op een blad kunt tekenen, noemen we een vlakke figuur.

Onthoud

4 figuren om te kennen: het vierkant, de rechthoek, de driehoek, de cirkel.

2

Het vierkant



Het vierkant heeft 4 zijden. Zijn 4 zijden zijn allemaal even lang. Het heeft 4 rechte hoeken.

Een hokje in mijn schrift, een kant van een dobbelsteen, een blokje chocolade hebben de vorm van een vierkant.

**Mathia**

Om te controleren of een vierkant 4 gelijke zijden heeft, meet je ze met je lat: je vindt 4 keer hetzelfde getal!

Onthoud

Vierkant: 4 even lange zijden, 4 rechte hoeken.

3

De rechthoek



De rechthoek heeft 4 zijden en 4 rechte hoeken. Hij heeft 2 lange en 2 korte zijden.

Een deur, een boek, een televisiescherm, een doos ontbijtgranen hebben de vorm van een rechthoek.

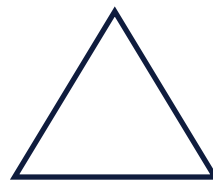
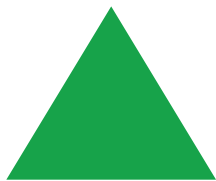
Het vierkant en de rechthoek lijken op elkaar: allebei hebben ze 4 zijden en 4 rechte hoeken. Maar bij het vierkant zijn alle zijden even lang.

Onthoud

Rechthoek: 4 zijden (2 lange + 2 korte), 4 rechte hoeken.

4

De driehoek



De driehoek heeft 3 zijden en 3 hoeken (we zeggen ook 3 hoekpunten). Driehoeken kunnen er heel verschillend uitzien, maar ze hebben altijd 3 zijden.

Een verkeersbord « gevaar », een stuk pizza, het dak van een huis lijken op driehoeken.

**Mathia**

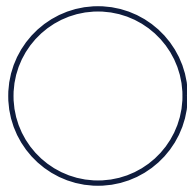
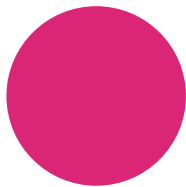
« Drie » zit in het woord: een driewieler heeft 3 wielen, een driehoek heeft 3 zijden!

Onthoud

Driehoek: 3 zijden, 3 hoekpunten.

5

De cirkel



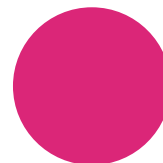
De cirkel heeft geen rechte zijde en geen hoek. Zijn rand is helemaal rond.

Een wiel, een bord, een muntstuk, een klok hebben de vorm van een cirkel.

Let op: een ovaal (zoals een ei) is ook rond, maar langgerechter dan een cirkel.



ovaal



cirkel

Onthoud

Cirkel: geen rechte zijde, geen hoek.

6

Zijden en hoekpunten

Een zijde is een rechte lijn van de rand. Een hoekpunt is een hoek, waar twee zijden samenkomen.

Figuur	Zijden	Hoekpunten
vierkant	4	4
rechthoek	4	4
driehoek	3	3
cirkel	0	0



Mathia

Om de zijden te tellen zonder je te vergissen: zet je vinger op een hoek en ga rond terwijl je elke lijn telt. Stop als je terug bij het begin bent.

Onthoud

Zijde = rechte lijn. Hoekpunt = hoek.

7

Groot, klein, liggend, schuin

Een vorm houdt zijn naam, ook als hij groot, klein, gekleurd of gedraaid is.



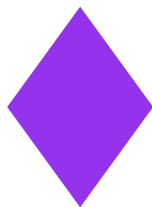
Een vierkant dat op zijn punt staat, is nog altijd een vierkant: het heeft nog altijd 4 gelijke zijden en 4 rechte hoeken.

Onthoud

Grootte, kleur, ligging: de vorm verandert niet van naam.

8

De ruit



De ruit heeft 4 even lange zijden, zoals het vierkant. Maar zijn hoeken zijn niet recht: hij lijkt « platgedrukt ».

Een vlieger, sommige verkeersborden of een motief op een trui lijken op ruiten.

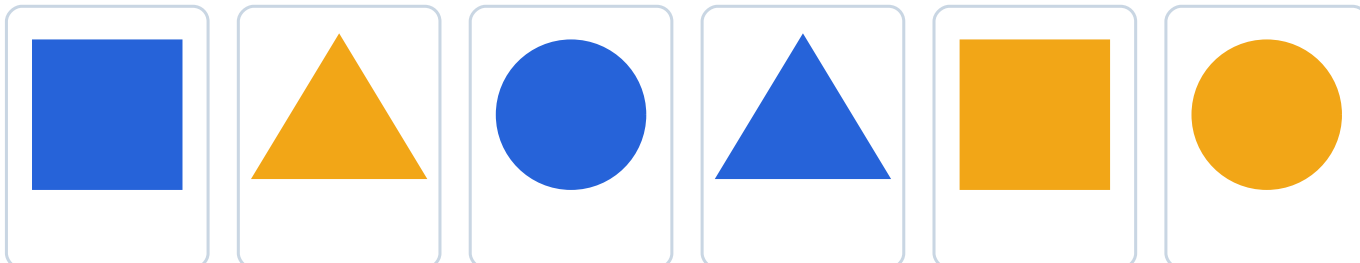
Onthoud

Ruit: 4 gelijke zijden, geen rechte hoeken.

9

Vormen sorteren

Sorteren is de vormen die op elkaar lijken samen leggen. Ik kan sorteren op vorm, op kleur of op grootte.



Op kleur: 3 blauwe en 3 oranje. Op vorm: 2 vierkanten, 2 driehoeken, 2 cirkels.



Mathia

Om te sorteren, kies je eerst je regel: « ik sorteer op vorm » of « ik sorteer op kleur ». Volg die regel dan bij elke vorm.

Onthoud

Sorteren = samen leggen wat op elkaar lijkt.

10

Vormen in voorwerpen

Veel voorwerpen bestaan uit verschillende vormen. Kijk naar dit huis:

- het dak is een driehoek;
- de muur is een vierkant;
- de deur is een rechthoek;
- het ronde raam is een cirkel.



Mathia

Teken je eigen huis met alleen vierkanten, rechthoeken, driehoeken en cirkels. Hoeveel vormen heb je gebruikt?

Onthoud

Een tekening kan uit verschillende vormen bestaan.

11

De ruimtefiguren

Ruimtefiguren zijn niet plat: je kunt ze in je hand nemen. Ze hebben vaak zijvlakken die vlakke figuren zijn.

Ruimtefiguur	Voorbeeld	Zijn zijvlakken
de kubus	een dobbelsteen	6 vierkanten
de balk	een schoendoos	rechthoeken
de bol	een bal	geen plat vlak
de cilinder	een conservenblik	2 cirkels
de piramide	een puntdak	driehoeken

Als ik een kubus op papier zet en er met een potlood rond teken, teken ik een vierkant.



Mathia

De bol rolt alle kanten op. De cilinder rolt rechtdoor. De kubus rolt niet: hij schuift!

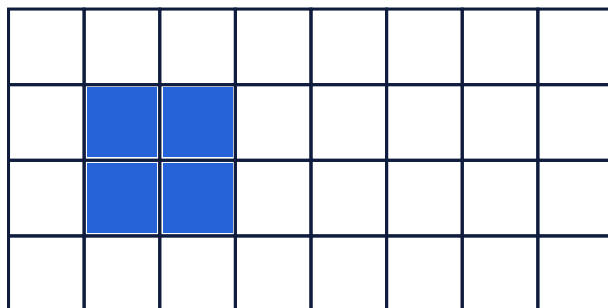
Onthoud

Vlakke figuur = plat. Ruimtefiguur = je kunt hem vastnemen.

12

Vormen tekenen

Om een vierkant of een rechthoek mooi recht te tekenen, gebruik ik een lat en de hokjes van mijn schrift.



Hier een vierkant van 2 hokjes op 2 hokjes. Voor een rechthoek kan ik 4 hokjes op 2 nemen.

Om een driehoek te tekenen, zet ik drie puntjes en verbind ik ze met mijn lat.

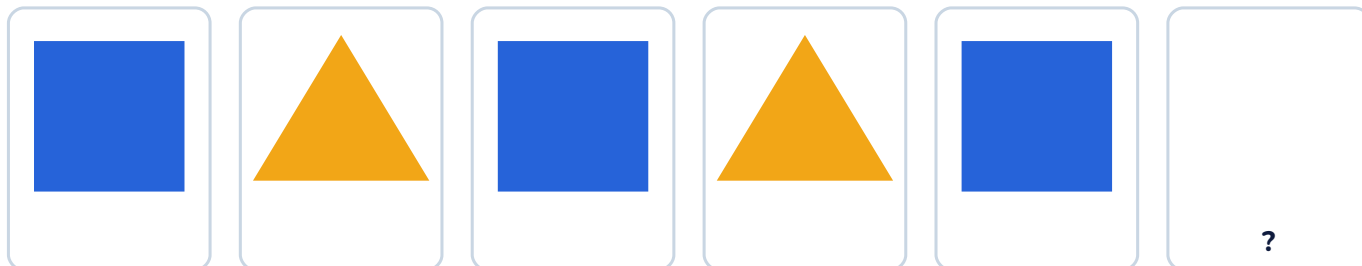
Onthoud

Met de lat en de hokjes worden mijn vormen mooi recht.

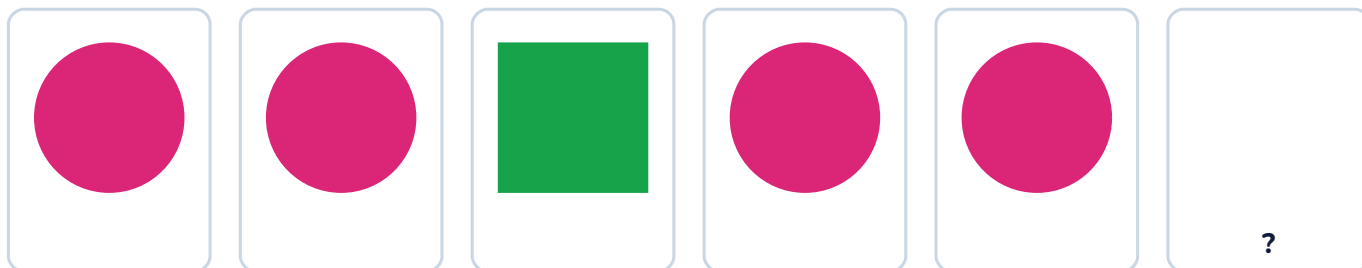
13

Rijen van vormen

Een rij volgt een regel die zich herhaalt. Je moet de regel vinden om verder te gaan.



De regel: blauw vierkant, oranje driehoek, en opnieuw. Na het vierkant komt... een oranje driehoek!



Hier: cirkel, cirkel, vierkant. De vorm die ontbreekt is een groen vierkant.

Onthoud

Een rij herhaalt altijd dezelfde regel.

14

Onthoud

Onthoud

Vierkant: 4 gelijke zijden, 4 rechte hoeken.

Onthoud

Rechthoek: 2 lange zijden, 2 korte zijden, 4 rechte hoeken.

Onthoud

Driehoek: 3 zijden, 3 hoekpunten.

Onthoud

Cirkel: geen zijde, geen hoek.

Onthoud

Grootte, kleur en ligging veranderen de naam van een vorm niet.

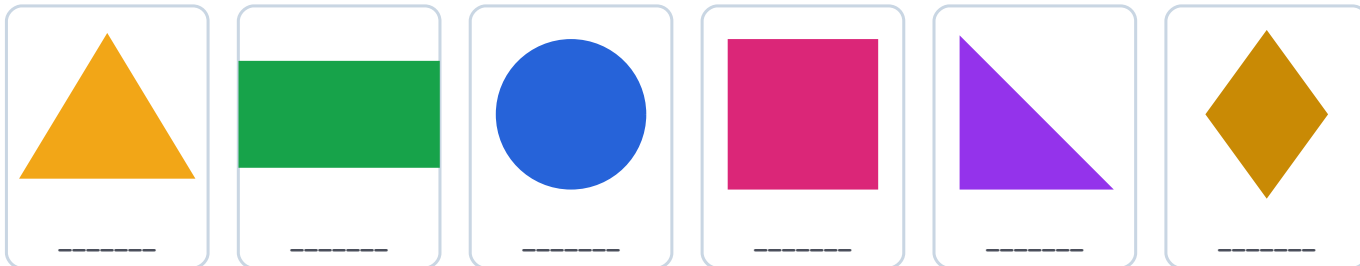
Onthoud

Vlakke figuur = plat; ruimtefiguur = met volume (kubus, bol, cilinder...).

15

Ik controleer

Schrijf de naam van elke vorm onder de tekening.



1. Schrijf de namen onder de vormen hierboven.
2. Hoeveel zijden heeft een driehoek? _____
3. Welke vorm heeft geen enkele hoek? _____
4. Welke vorm heeft 4 gelijke zijden en 4 rechte hoeken? _____
5. Een dobbelsteen heeft de vorm van welke ruimtefiguur? _____
6. Hoeveel hoekpunten heeft een rechthoek? _____

=

De antwoorden

- 1. driehoek · rechthoek · cirkel · vierkant · driehoek · ruit
- 2. 3
- 3. de cirkel
- 4. het vierkant
- 5. de kubus
- 6. 4



Mathia

Goed zo, jij bent een echte vormendetective! Ga naar het oefenboekje en neem je kleurpotloden.