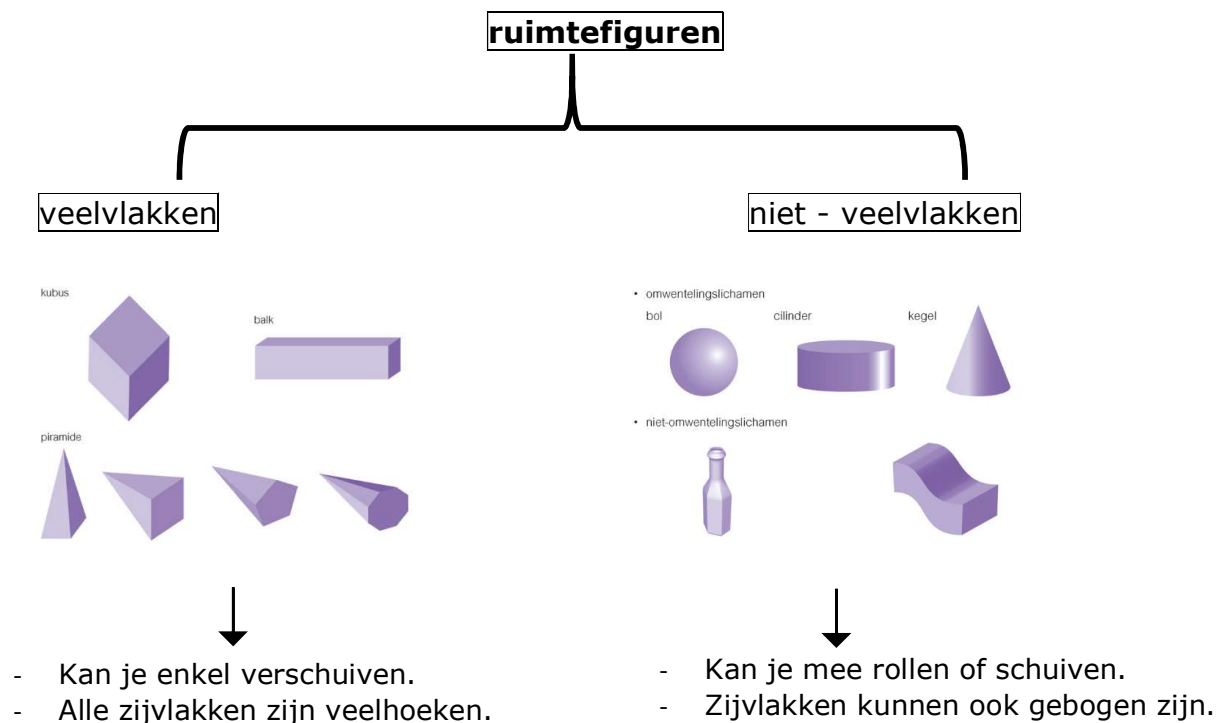


Sprong 10: les 126: ontwikkeling van kubus, balk en cilinder

1: Herhaling van de ruimtefiguren of lichamen (les 122)

Ruimtefiguren kan je vastnemen. Zij nemen een plaats in in de ruimte

Ruimtefiguren kan je verdelen in 2 groepen.



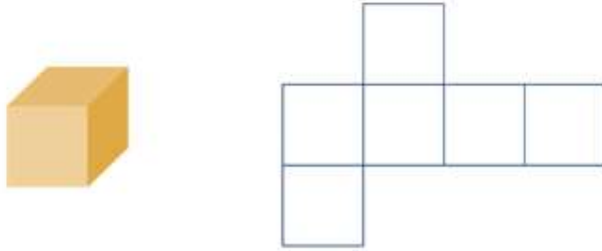
2: Ontwikkeling

Een ontvouwing of een ontwikkeling van een lichaam is een voorstelling waarin alle zijvlakken aan elkaar in 1 vlak getoond worden, zodat je door vouwen terug het lichaam krijgt.

Bekijk het filmpje in je bingeltaak.

Kubus

- Een kubus heeft 6 zijvlakken
- De ontvouwing van een kubus bestaat uit 6 gelijke vierkanten.

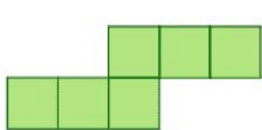


Knipbladen. (zie onderaan document)

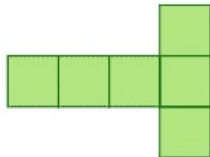
Welke ontwikkelingen zijn juist of niet?

Knip de ontwikkelingen uit, plooi netjes op de ribben.

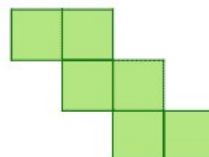
Is de ontvouwing van de kubus correct of niet?



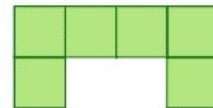
☐ juist
☐ fout



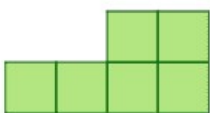
☐ juist
☐ fout



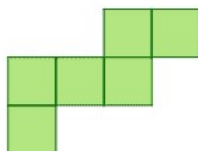
☐ juist
☐ fout



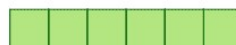
☐ juist
☐ fout



☐ juist
☐ fout



☐ juist
☐ fout



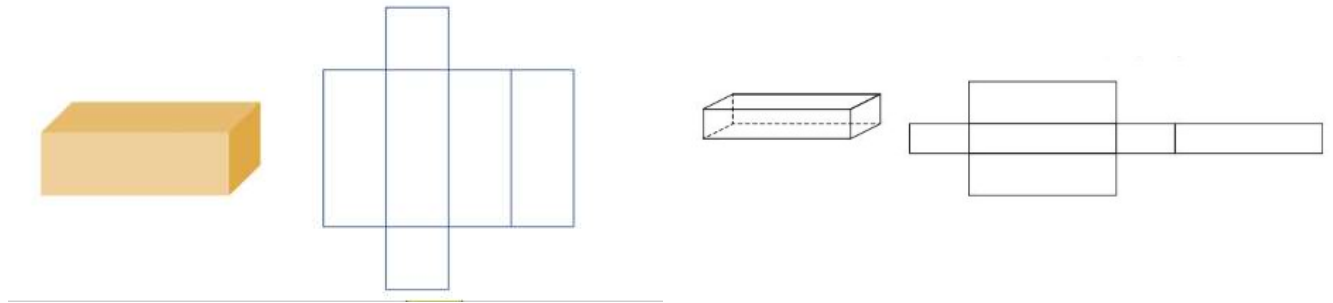
☐ juist
☐ fout



☐ juist
☐ fout

Balk

- Een balk heeft 6 zijvlakken.
- De ontvouwing bestaat uit 6 rechthoeken (of 4 gelijke rechthoeken en 2 gelijke vierkanten.)



Knipbladen. (zie onderaan document)

Welke ontwikkelingen zijn juist of niet?

Knip de ontwikkelingen uit, plooi netjes op de ribben

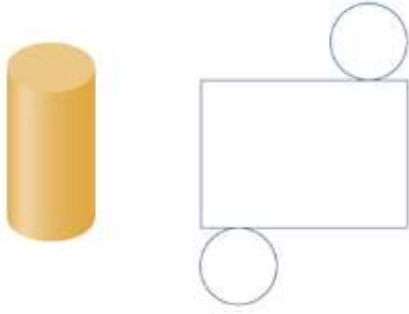
Is de ontvouwing van de balk correct of niet?

☐ juist ☐ fout	☐ juist ☐ fout	☐ juist ☐ fout	☐ juist ☐ fout

☐ juist ☐ fout	☐ juist ☐ fout	☐ juist ☐ fout	☐ juist ☐ fout

Cilinder

- Het grondvlak en het bovenvlak zijn twee identieke cirkels.
- De rechthoek (mantel) zit vast aan één kant van elke cirkel.

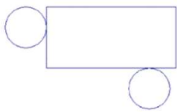


Knipbladen. (zie onderaan document)

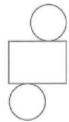
Welke ontwikkelingen zijn juist of niet?

Knip de ontwikkelingen uit, plooi netjes op de ribben

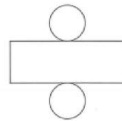
Is de ontvouwing van de cilinder correct of niet



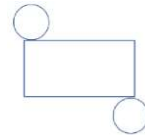
☐ juist
☐ fout



☐ juist
☐ fout



☐ juist
☐ fout



☐ juist
☐ fout

Werkboek pg 88

Het kopieerblad vind je ook onder deze les.

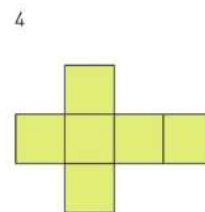
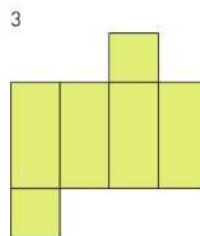
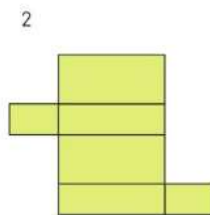
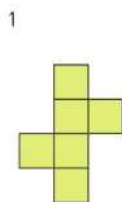
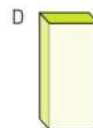
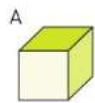
LES 126

ONTWIKKELING VAN KUBUS, BALK EN CILINDER

1 Welke ontwikkeling hoort bij welke ruimtefiguur? Noteer het in het rooster.

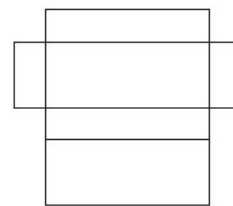
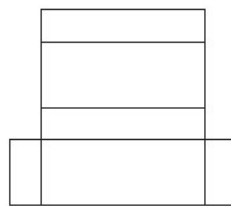
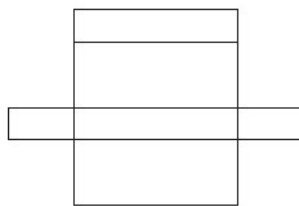
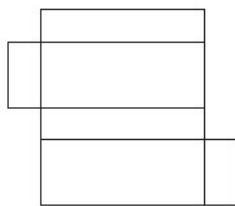
ruimtefiguur	A	B	C	D
ontwikkeling				

Eenzelfde ruimtefiguur
kan verschillende
ontwikkelingen hebben.



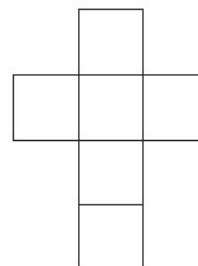
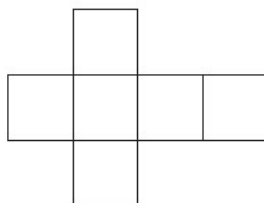
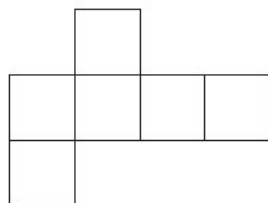
2 Kleur op het kopieerblad de ontvouwingen waarmee je een balk kunt maken.

Bij oefening 2: Ontwikkelingen – balk



3 Kleur op het kopieerblad de ontplooiingen waarmee je een kubus kunt maken.

Bij oefening 3: Ontwikkelingen – kubus

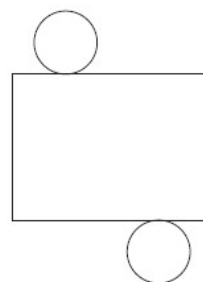
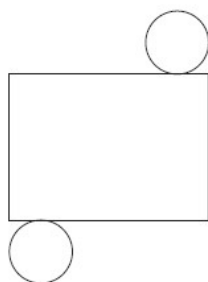


4

Kleur op het kopieerblad de ontwikkelingen waarmee je een cilinder kunt maken.

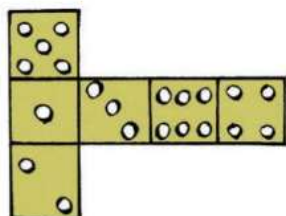


Bij oefening 4: Ontwikkelingen – cilinder



5

Welke dobbelsteen past bij deze ontplooiing? Omcirkel de letter.



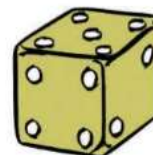
A



B



D



E



C

10

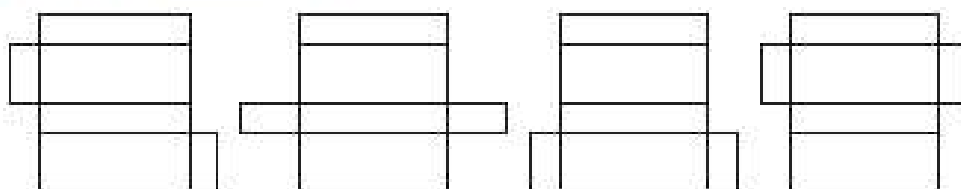
88

Verbeter je oefeningen met de correctiesleutel. Deze vind je hieronder in dit document.

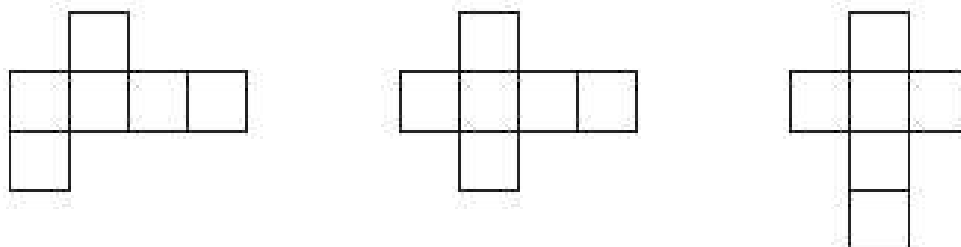
Vergeet de taak op Bingel niet te maken!

SUCCES

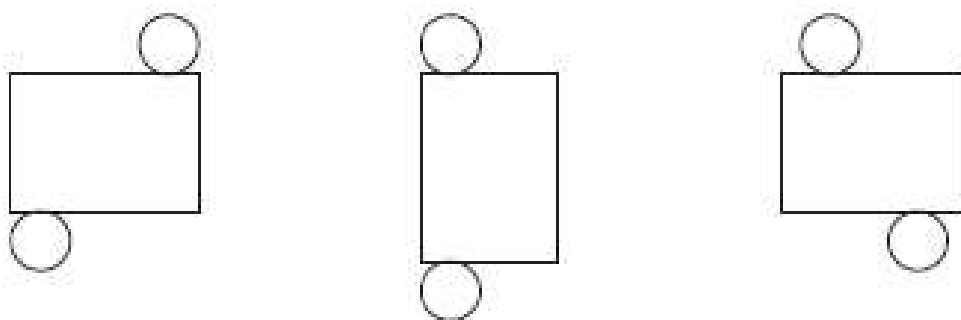
Bij oefening 2: Ontwikkelingen – balk



Bij oefening 3: Ontwikkelingen – kubus

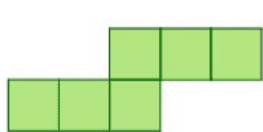


Bij oefening 4: Ontwikkelingen – cilinder

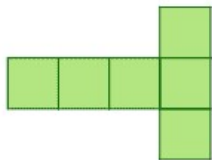


Correctie

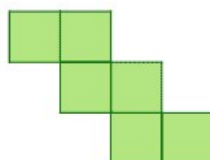
Is de ontvouwing van de kubus correct of niet?



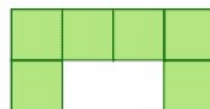
☒ juist
☐ fout



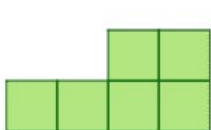
☒ juist
☐ fout



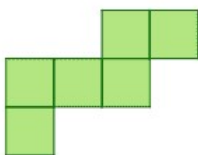
☒ juist
☐ fout



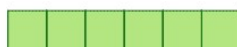
☐ juist
☒ fout



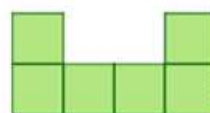
☐ juist
☒ fout



☒ juist
☐ fout



☐ juist
☒ fout



☐ juist
☒ fout

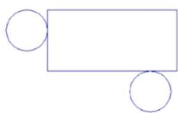
de ontwikkelingen uit, plooi netjes op de ribben

Is de ontvouwing van de balk correct of niet?

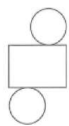
☐ juist ☒ fout	☒ juist ☐ fout	☒ juist ☐ fout	☒ juist ☐ fout

☐ juist ☒ fout	☒ juist ☐ fout	☒ juist ☐ fout	☐ juist ☒ fout

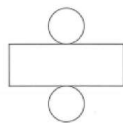
Is de ontvouwing van de cilinder correct of niet



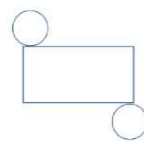
☐ juist
☒ fout



☐ juist
☒ fout



☒ juist
☐ fout



☒ juist
☐ fout

LES 126

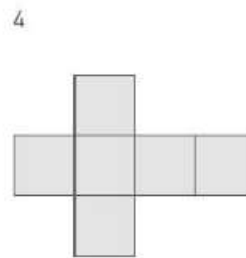
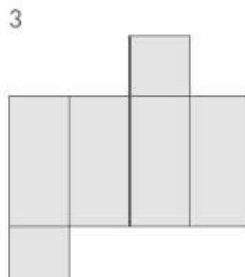
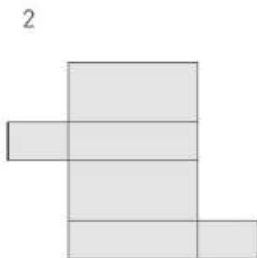
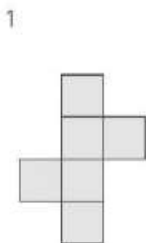
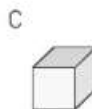
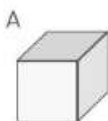


ONTWIKKELING VAN KUBUS, BALK EN CILINDER

1 Welke ontwikkeling hoort bij welke ruimtefiguur? Noteer het in het rooster.

ruimtefiguur	A	B	C	D
ontwikkeling	4	3	1	2

Eenzelfde ruimtefiguur kan verschillende ontwikkelingen hebben.

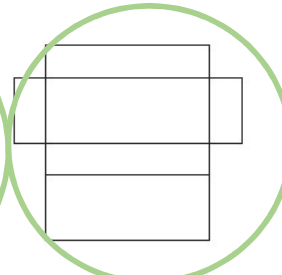
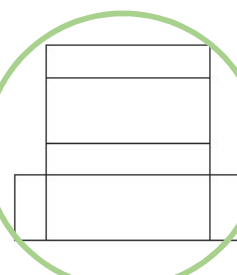
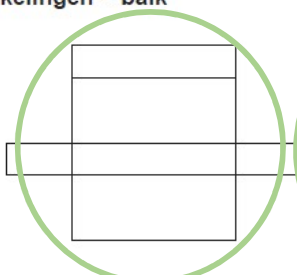
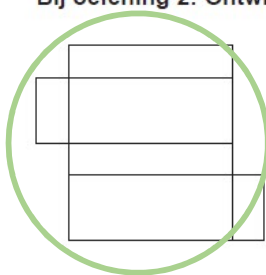


2

Kleur op het kopieerblad de ontvouwingen waarmee je een balk kunt maken.



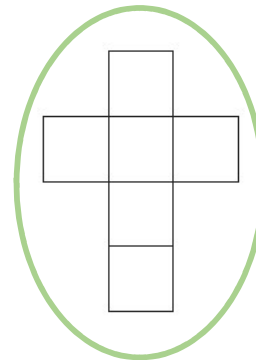
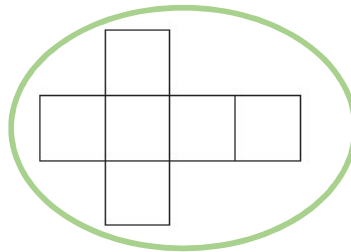
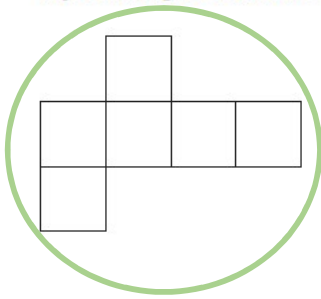
Bij oefening 2: Ontwikkelingen – balk



3 Kleur op het kopieerblad de ontvouwingen waarmee je een kubus kunt maken.



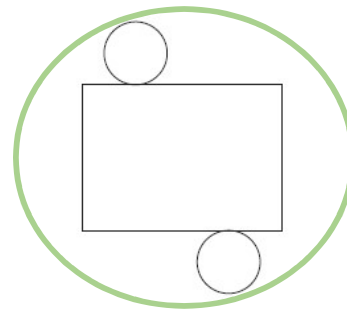
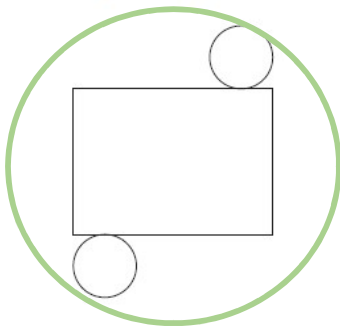
Bij oefening 3: Ontwikkelingen – kubus



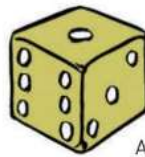
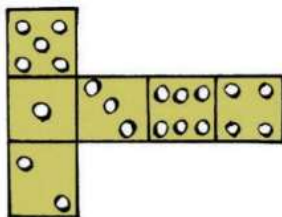
4 Kleur op het kopieerblad de ontwikkelingen waarmee je een cilinder kunt maken.



Bij oefening 4: Ontwikkelingen – cilinder



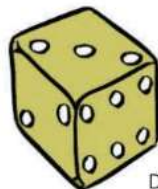
5 Welke dobbelsteen past bij deze ontvouwing? Omcirkel de letter.



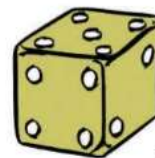
A



B



D



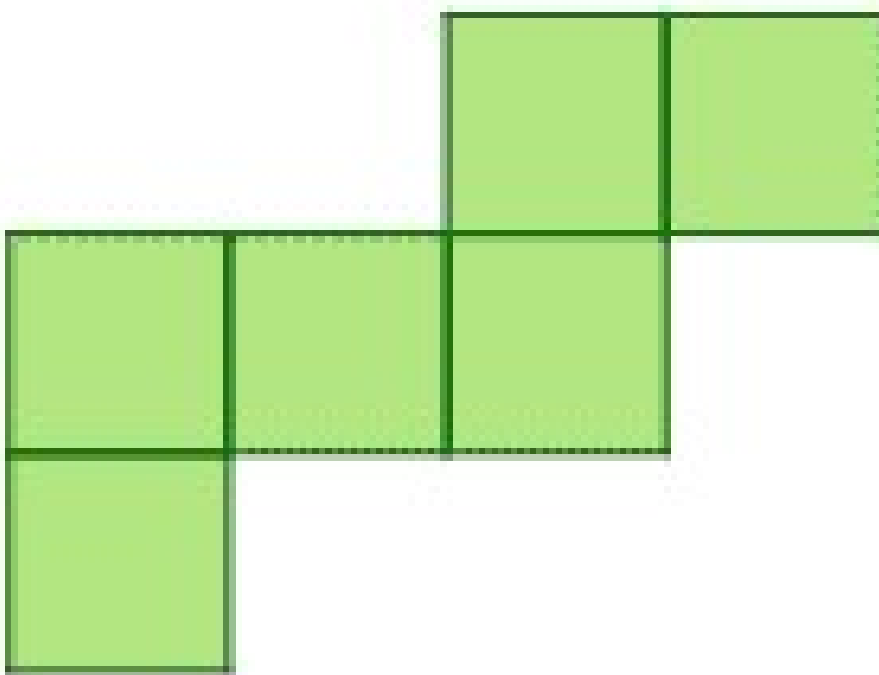
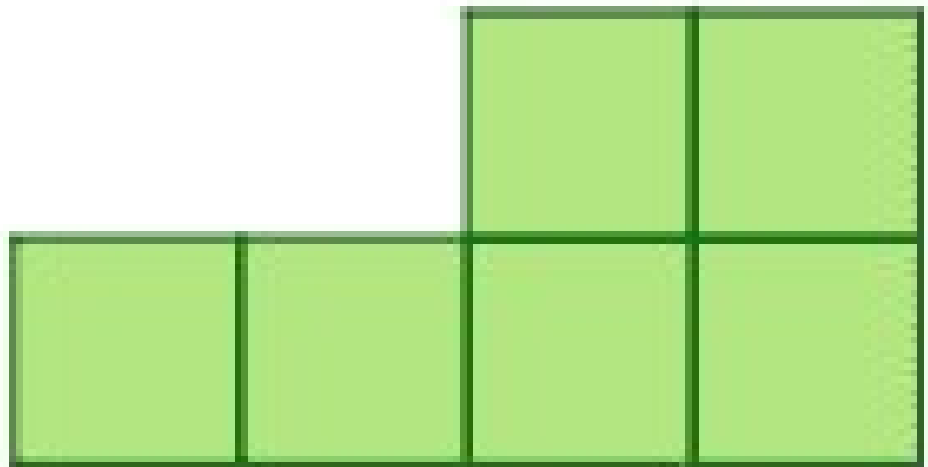
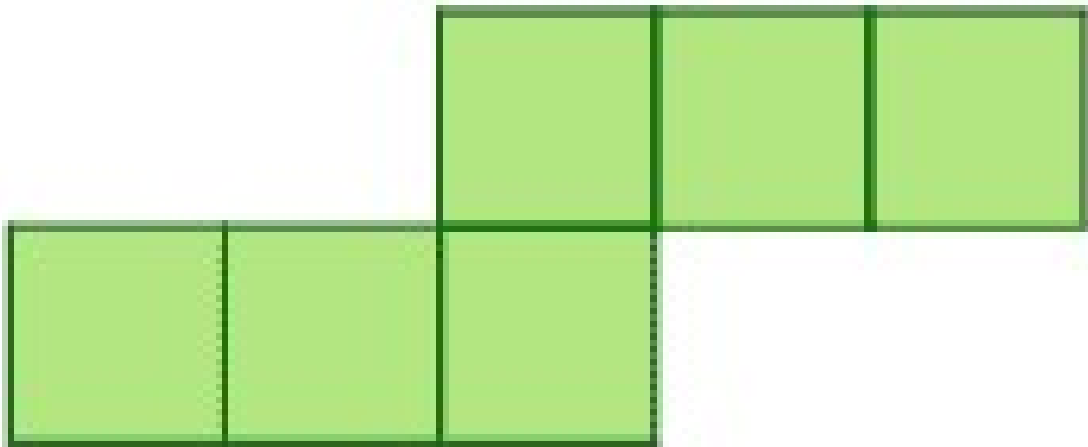
E



C

10

Knipblad: ontwikkelingen kubus



Knipblad: ontwikkelingen kubus

