

Wiskunde 1BK - Digitaal 1.1

Rollen

01 Hieronder zie je vijf voorwerpen.



Welke drie voorwerpen van de tekening kunnen rollen?

Theorie A Ruimtefiguren

Figuren die ruimte innemen noemen we **ruimtefiguren**. Hieronder zie je de bekendste wiskundige ruimtefiguren.



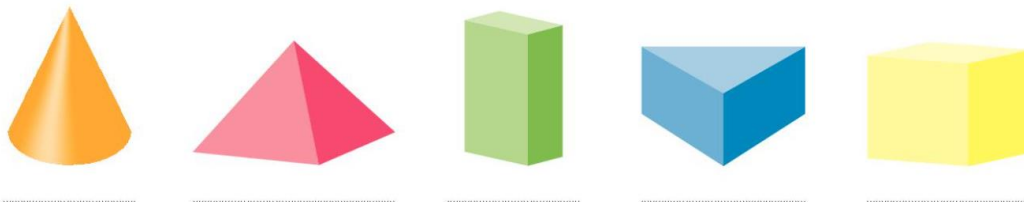
Leerdoel Je weet de namen van de ruimtefiguren.

Een bol, cilinder en een kegel kunnen rollen. Dat komt omdat ze een **gebogen vlak** hebben. De andere ruimtefiguren hebben alleen maar **platte vlakken**.

Leerdoel Je weet wat platte en gebogen vlakken zijn.

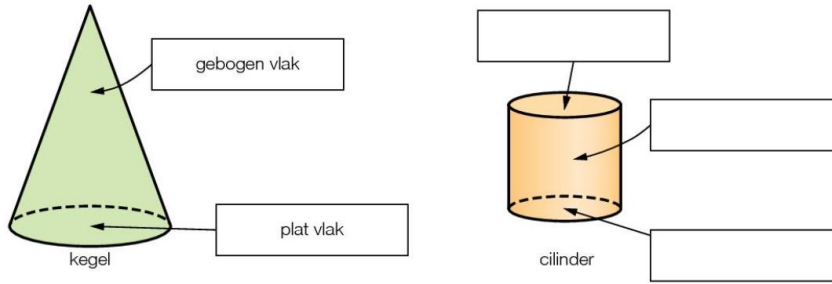
Namen

2 Zet de namen onder de vijf ruimtefiguren.
Kies uit *kubus*, *balk*, *cilinder*, *kegel*, *prisma*, *bol* of *piramide*.



Cilinder en kegel

3 Hieronder zie je een kegel en een cilinder.



Een kegel heeft 1 gebogen vlak en 1 plat vlak.
Vul in de vakken bij de cilinder *gebogen vlak* of *plat vlak* in.

Tijd

A4



a Wat is de wiskundige naam van figuur a?

.....

b Wat is de wiskundige naam van figuur b?

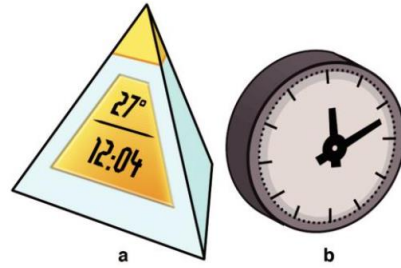
.....

c Hoeveel platte vlakken heeft figuur b?

.....

d Hoeveel gebogen vlakken heeft figuur b?

.....



Gebouwen

5



De gebouwen op de tekening hebben allemaal verschillende vormen.



Schrijf van de gebouwen ① tot en met ⑥ de wiskundige naam op.

- | | |
|---------|---------|
| ① | ④ |
| ② | ⑤ |
| ③ | ⑥ |

6



Welke ruimtefiguren herken je in gebouw ⑦ en ⑧?

- ⑦
- ⑧

Vlakken

7 a Welke wiskundige ruimtefiguren hebben 6 platte vlakken?

*

b Welke wiskundige ruimtefiguur heeft 2 platte vlakken en 1 gebogen vlak?

c Heeft een piramide altijd evenveel vlakken?

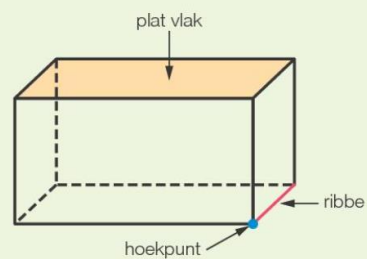
d Welke wiskundige figuur heeft één vlak?

Theorie B Hoekpunten en ribben

Een balk heeft zes platte vlakken. De rand tussen twee platte vlakken heet een **ribbe**. De ribben komen bij elkaar in een **hoekpunt**.

De ribben aan de binnenkant kun je niet zien. Daarom wordt een ruimtefiguur vaak doorzichtig getekend. De ribben die je alleen ziet als de ruimtefiguur doorzichtig is worden gestippeld.

Een bol, een cilinder en een kegel hebben een gebogen vlak. Daarom hebben ze geen ribben en geen hoekpunten.



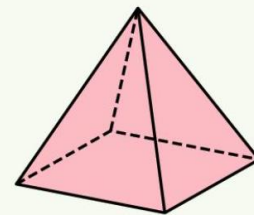
Leerdoel Je weet wat hoekpunten en ribben zijn.

Voorbeeld Vlakken, hoekpunten en ribben

Opgave

Bekijk de piramide hiernaast.

- Hoeveel vlakken heeft de piramide?
- Hoeveel ribben heeft de piramide?
- Hoeveel hoekpunten heeft de piramide?



Uitwerking

- a De piramide heeft 5 vlakken.
- b De piramide heeft 8 ribben.
- c De piramide heeft 5 hoekpunten.

Balk

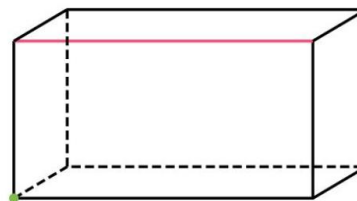
8

Hiernaast zie je een balk.

a Hoeveel vlakken heeft een balk?

.....

b Eén van de ribben is rood gekleurd.
Kleur de andere ribben ook rood.



c Hoeveel ribben heeft een balk?

.....

d Eén van de hoekpunten is groen gekleurd.
Hoeveel hoekpunten heeft een balk?

.....

Piramide

9

a Hoeveel platte vlakken heeft de piramide hiernaast?

.....

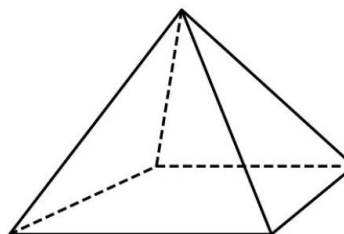
b Kleur de ribben van de piramide rood.

c Hoeveel ribben heeft de piramide?

.....

d Hoeveel hoekpunten heeft de piramide?

.....



Cilinder

10

a Heeft een cilinder een gebogen vlak?

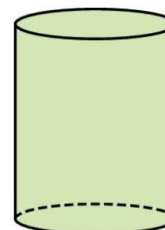
.....

b Heeft een cilinder ribben?

.....

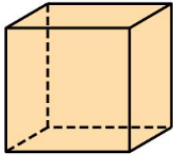
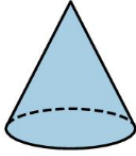
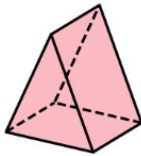
c Heeft een cilinder hoekpunten?

.....









Tabel

A11 Vul de tabel in.
□ ⊗ *

voorwerp	wiskundige naam	aantal platte vlakken	aantal gebogen vlakken	aantal hoekpunten	aantal ribben
					
					
					

12 Vul de tabel in.

⊙*

voorwerp	wiskundige naam	aantal platte vlakken	aantal gebogen vlakken	aantal hoekpunten	aantal ribben
					
					
					
					
					
					

Prisma

13 a Hoeveel hoekpunten heeft het prisma hiernaast?

*

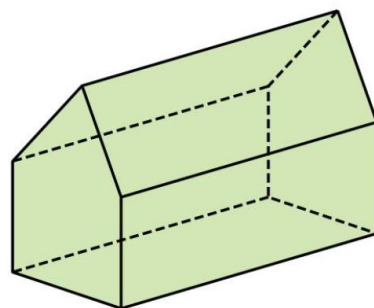
.....

b Hoeveel ribben heeft het prisma?

.....

c Hoeveel platte vlakken heeft het prisma?

.....



L1 a Wat is de wiskundige naam van figuur ①?

.....

b Wat is de wiskundige naam van figuur ②?

.....

L2 a Hoeveel platte vlakken heeft figuur ①?

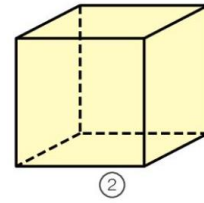
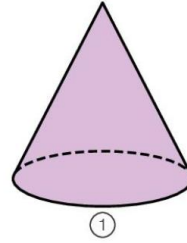
.....

b Hoeveel gebogen vlakken heeft figuur ①?

.....

c Hoeveel platte vlakken heeft figuur ②?

.....



voorwerp	wiskundige naam	aantal platte vlakken	aantal gebogen vlakken	aantal hoekpunten	aantal ribben
