























7 Oefeningen

- 1** Hieronder zie je enkele aanzichten getekend van ruimtefiguren. Van welke ruimtefiguur werden de aanzichten getekend? Kies uit kubus, balk, piramide, bol, kegel en cilinder.

	VA	BA	LA	
a				kegel
b				piramide
c				kubus
d				cilinder
e				balk
f				bol
	VA	BA	LA	

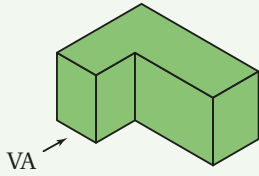
- 2** Hieronder zie je twee aanzichten van een ruimtefiguur. Weet je met zekerheid over welke ruimtefiguur het gaat? Verklaar.

	VA	LA	
a			Dit kan het aanzicht van een balk zijn, maar ook van een recht prisma.
b			Dit kan het aanzicht van een kegel zijn, maar ook van een piramide.
	VA	LA	

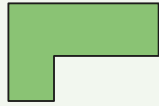
3 Gegeven: zie tekening links.

Gevraagd: plaats bij elke tekening rechts VA, BA, LA of RA naargelang het gaat om het vooraanzicht, bovenaanzicht, linker- of rechterzijaanzicht.

a



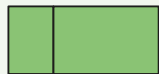
1



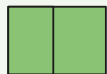
3



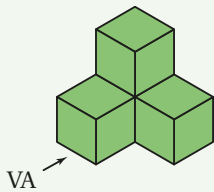
2



4



b



1



3



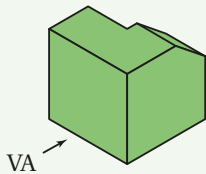
2



4



c



1



3



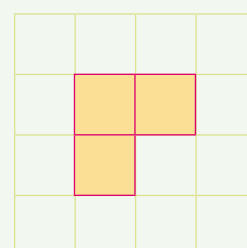
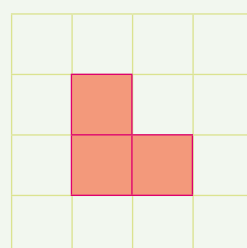
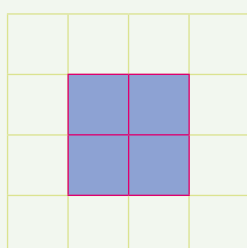
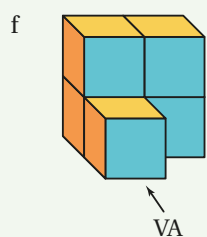
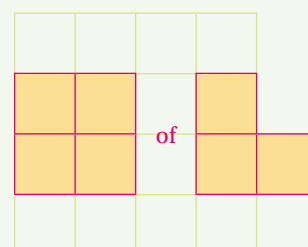
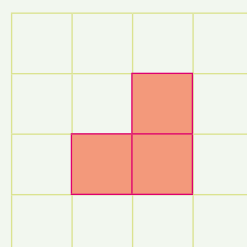
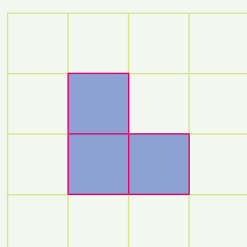
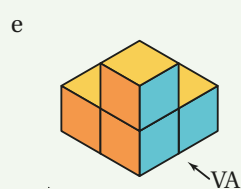
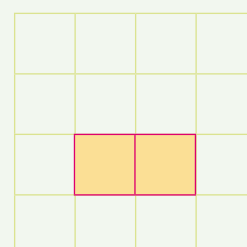
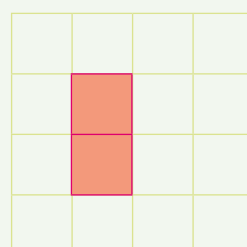
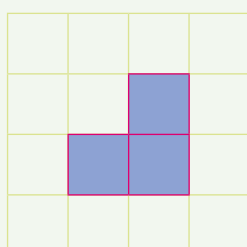
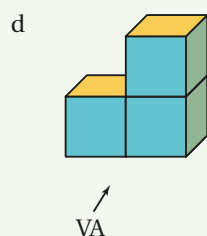
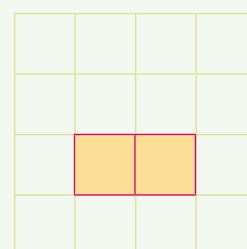
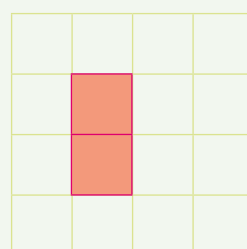
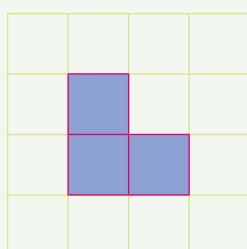
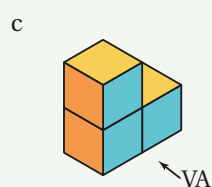
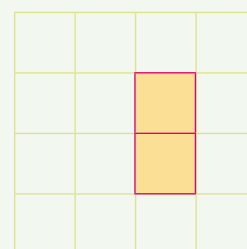
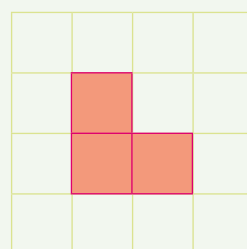
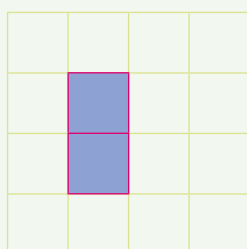
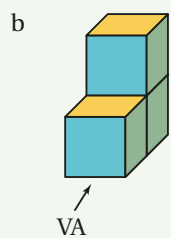
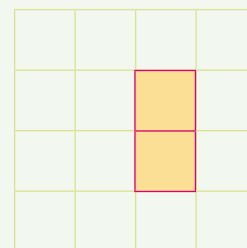
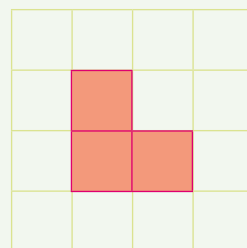
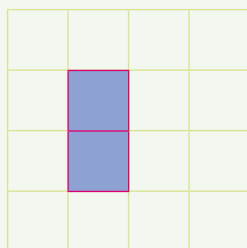
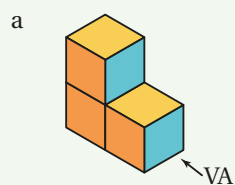
2



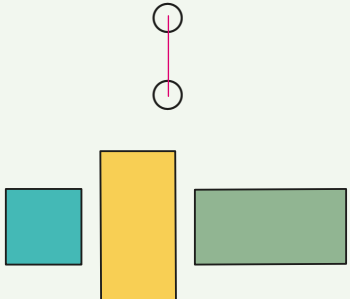
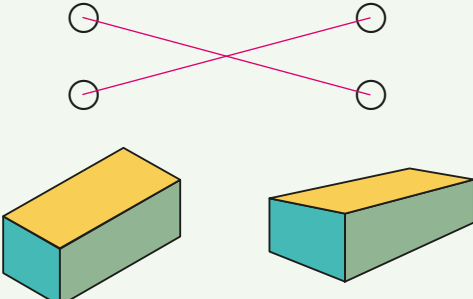
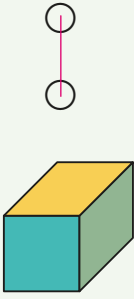
4



4 Teken van elk van de volgende lichamen het VA, LA en BA.



5 Verbind de naam van het perspectief met de correcte figuur.

EUROPESE PROJECTIE	NATUURLIJK PERSPECTIEF	ISOMETRISCH PERSPECTIEF	CAVALIERE PERSPECTIEF
			

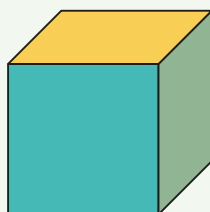
6 Deze ruimtelichamen zijn getekend in cavalièreperspectief. Schrijf de gevraagde maten op.

a Bepaal l , b en h .



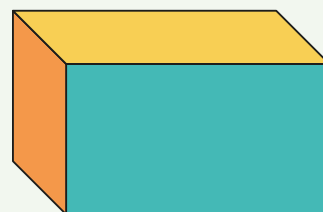
$l =$ 4 cm
 $b =$ 2,4 cm
 $h =$ 2 cm

c Bepaal z .



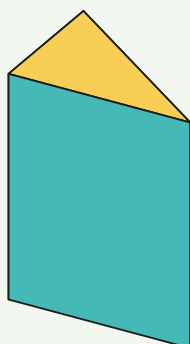
$z =$ 2 cm

e Bepaal l , b en h .



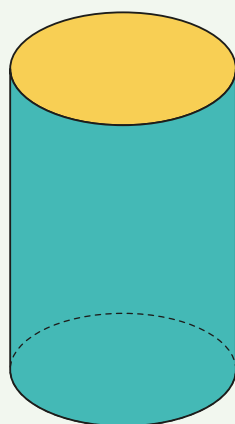
$l =$ 3,5 cm
 $b =$ 2 cm
 $h =$ 2 cm

b Bepaal h .



$h =$ 3 cm

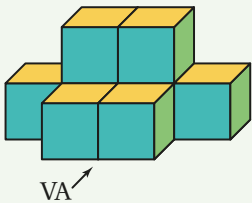
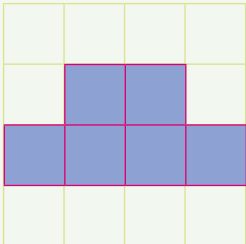
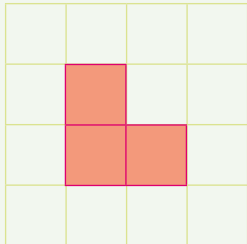
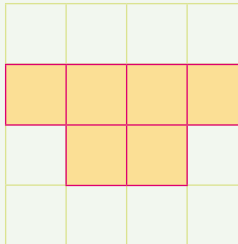
d Bepaal r en h .



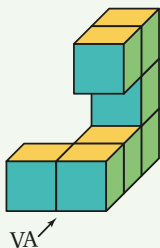
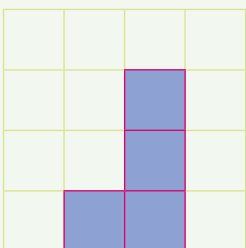
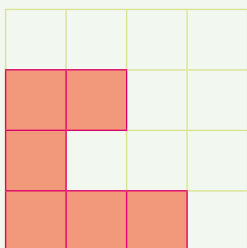
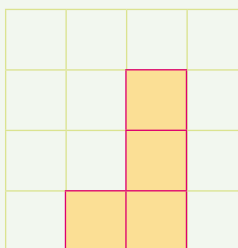
$r =$ 1,5 cm
 $h =$ 4 cm

7 Teken van elk van de volgende lichamen het VA, LA en BA.

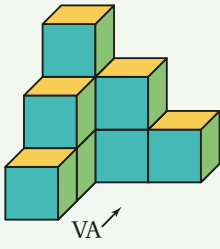
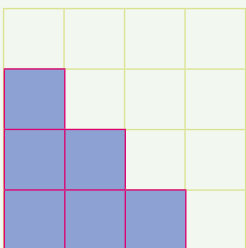
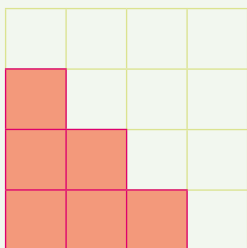
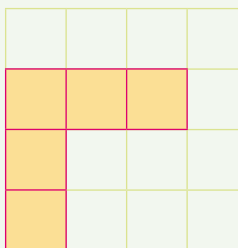
a

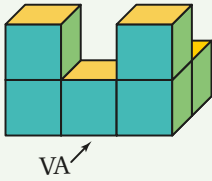
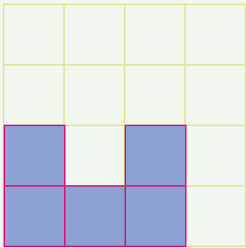
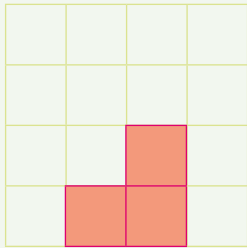
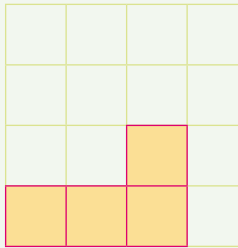
b

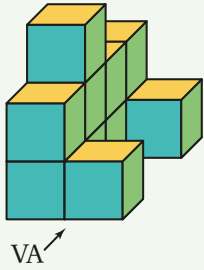
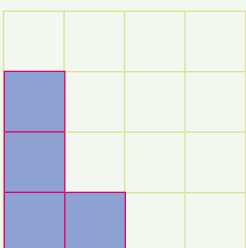
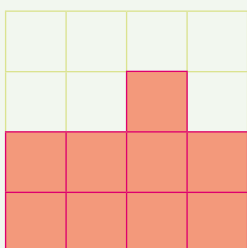
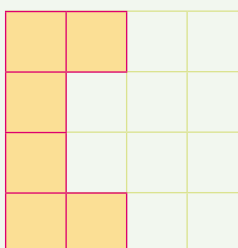
c

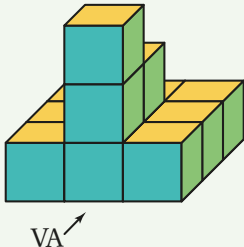
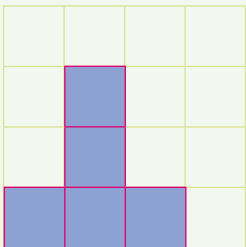
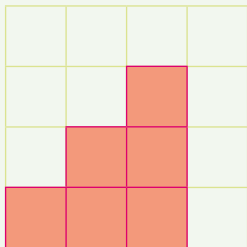
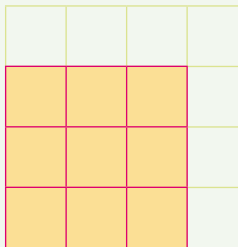
d

e

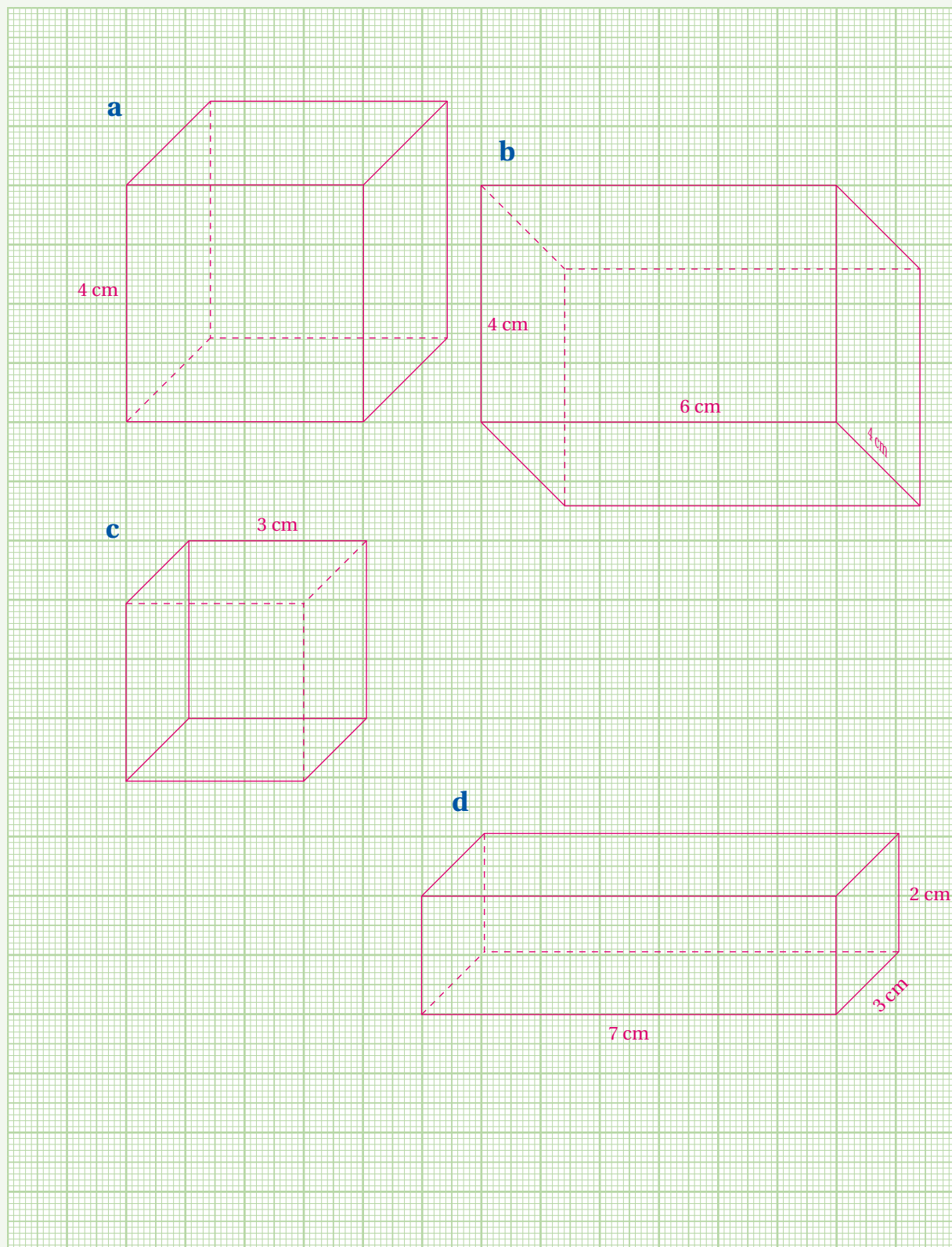





f

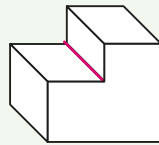





8 Teken de volgende lichamen.

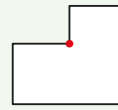
- a Een kubus met ribbe 4 cm waarvan het bovenvlak en rechterzijvlak zichtbaar zijn.
- b Een balk waarvan de lengte en breedte van het grondvlak 6 cm en 4 cm zijn en de opstaande ribbe 4 cm. Het grondvlak en het rechterzijvlak zijn zichtbaar.
- c Een kubus met ribbe 3 cm waarbij grondvlak en linkerzijvlak zichtbaar zijn.
- d Een balk met een lengte van 7 cm, een breedte van 3 cm en een opstaande ribbe van 2 cm.



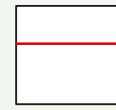
- 9** Duid op de perspectieftekening het lijnstuk aan dat is weergegeven op de aanzichten. Vul het ontbrekende aanzicht aan.



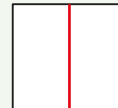
VA



LA



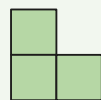
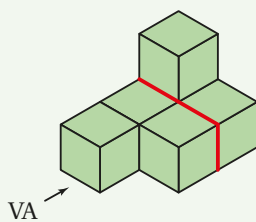
BA



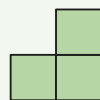
RA



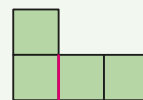
- 10** a Schrijf onder elke tekening de naam van het aanzicht.
b Teken de lijn in rode kleur, zoals gegeven in het perspectief, op de juiste plaats bij de aanzichten.



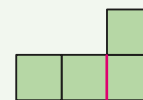
VA



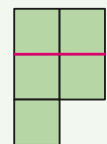
AA



LA



RA



BA

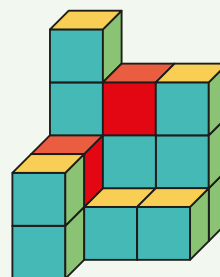
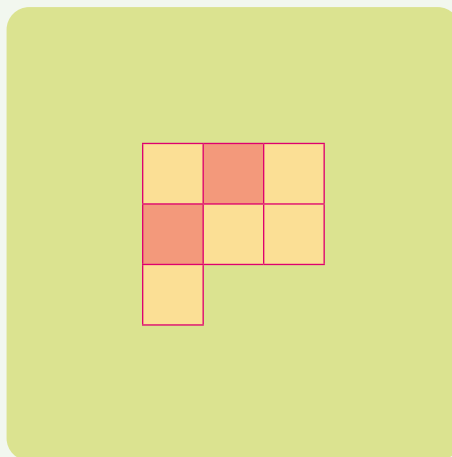
- 11** Schets het cavalièreperspectief en teken het rechterzijaanzicht.

	VA	BA	LA	FIGUUR IN CAVALIÈREPERSPECTIEF	RA
a					
b					

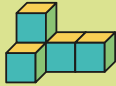


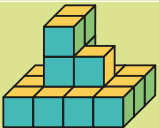
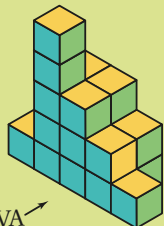
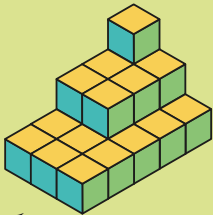
- 12** a Teken het bovenaanzicht van dit kubussenbouwsel.
- b Welke aanzichten zijn anders als je de twee rode kubusjes wegneemt?

Het linkerzijaanzicht, het voor-aanzicht, het rechterzijaanzicht en het achteraanzicht.

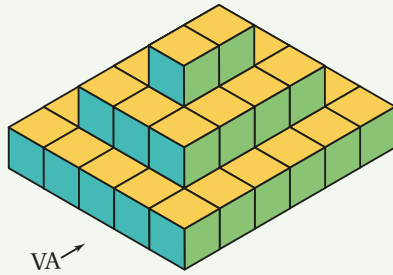
Bij het bovenaanzicht veranderen twee vierkanten van kleur.



- 13** In volgende perspectieftekeningen zijn identieke kubussen getekend. Tel het aantal dat telkens in de voorstelling aanwezig is. Ga ervan uit dat elke kubus met minstens één vlak aan een andere kleeft. Bij welke opgave(n) zijn er meerdere oplossingen?

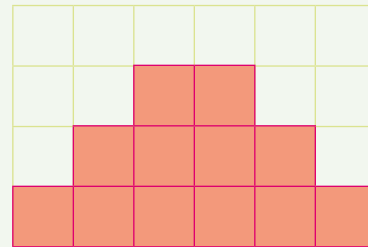
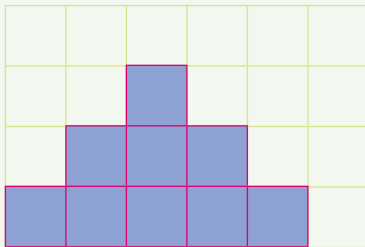
TEKENING	MINIMUMAANTAL KUBUSSEN	ANDERE OPLOSSINGEN
	5	—
	5	—
	8	9
	15	bv. 16, 17, 18
	16	bv. 17, 18, 19, 20, 21
	17	bv. 18, 19, 20, 21, 22, 23

- 14** Deze Mayatempel werd mooi symmetrisch opgebouwd met kubusjes. Je krijgt ook het bovenaanzicht, waar soms het aantal gestapelde kubusjes op die plaats is weergegeven.

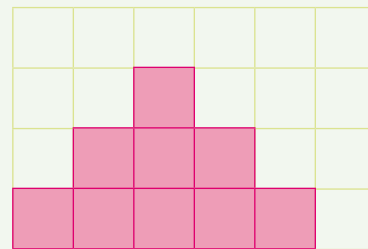
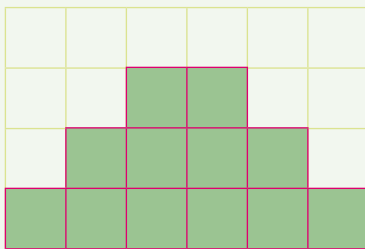


1	1	1	1	1	1
1	2	2	2	2	1
1	2	3	3	2	1
1	2	2	2	2	1
1	1	1	1	1	1

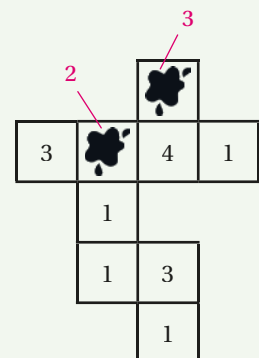
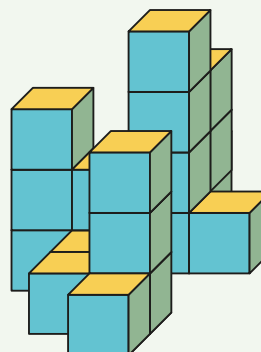
- a Vul het bovenaanzicht verder aan met getallen.
b Teken het vooraanzicht en het linkerzijaanzicht.



- c Teken het rechterzijaanzicht en het achteraanzicht.



- 15** De tekening toont bouwblokken en het bijbehorende bouwplan waarop 2 vlekken zijn. Wat is de som van de getallen onder de vlekken?



- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7