



Hoofdstuk 08 - Ruimtefiguren

WAT HEB JE NODIG?

- ruitjespapier
- pen
- potlood
- lineaal
- rekenmachine
- gum

WAT GA JE DOEN?

Je maakt de onderstaande opgaven op ruitjes papier. Probeer de toets zonder hulpmiddelen te maken. Kom je erachter dat het niet lukt, kijk dan eerst nog eens de uitleg en maak eventueel nog een opgave uit je boek.

WEES STRENG VOOR JEZELF!

Zet voor jezelf een timer. Deze oefentoets zou je in één lesuur moeten kunnen maken. Dus wees hier ook streng in voor jezelf. Na afloop kun je de antwoorden controleren in het filmpje. Je kunt daar kiezen voor de hele uitleg of alleen het antwoord even controleren.

CIJFER BEREKENEN?

Wil je weten welk cijfer je gehaald zou hebben, kijk dan goed naar de punten. Je cijfer berekenen is eenvoudig. Kijk hoeveel punten je gehaald hebt. Deel dat getal door het aantal punten wat je zou kunnen halen als je alles goed had gehad. Dat getal doe je keer negen en tel hier één punt bij op. Dit is je cijfer.

OPGAVE 1

- 3p Teken op je ruitjespapier de kubus ABCD EFGH met ribben van 5 cm.

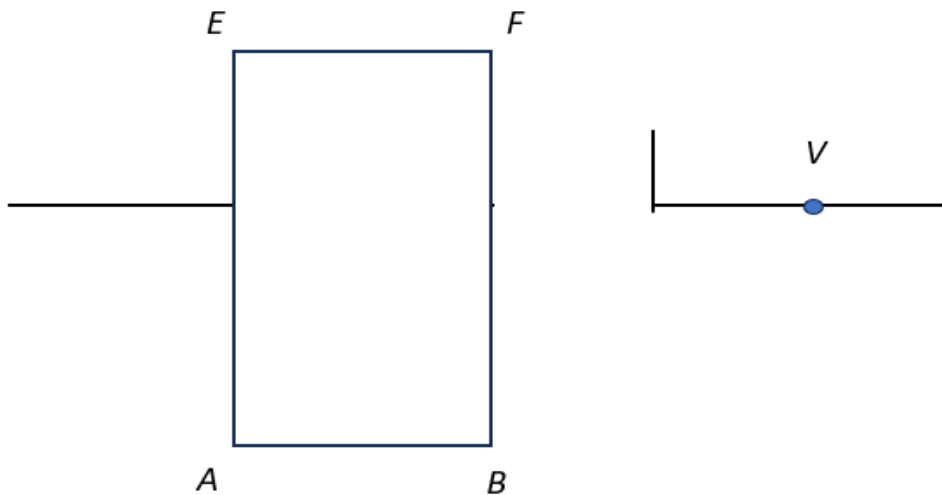
OPGAVE 2

- 3p **a** Teken op je ruitjespapier de balk KLMN OPQR met $KL = 6$ cm, $LM = 2$ cm en $MQ = 3$ cm. Je mag eerst een schets maken.
- 1p **b** Kleur het rechterzijvlak grijs.
- 1p **c** Welk vlak is het bovenzvlak?
- 3p **d** Bereken de inhoud van deze balk in cm^3 .

OPGAVE 3

Er is een begin gemaakt met het tekenen van balk $ABCD EFGH$ in perspectief.

3p Maak de tekening af.



OPGAVE 4

In de figuur zie je het bovenaanzicht van een bouwwerk van kubussen. De getallen geven aan hoeveel kubussen op elkaar zijn gestapeld.

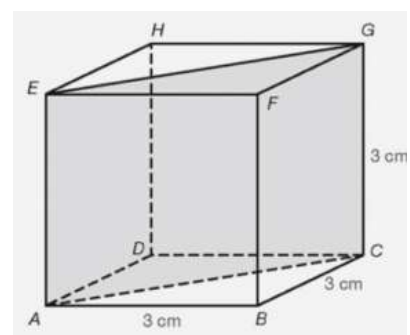
- 2p **a** Teken het vooraanzicht van het bouwwerk.
- 2p **b** Teken het linkerzijaanzicht van het bouwwerk.
- 2p **c** Hoeveel kubussen kun je weghalen zonder dat het linkerzijaanzicht verandert?

		1	1
1	5	4	1
3	1	0	2
1	2	1	3

bovenaanzicht

OPGAVE 5

- 5p Teken doorsnede $ACGE$ op ware grootte.
Basis: door middel van tekenen en meten.
Kader: door middel van berekenen.

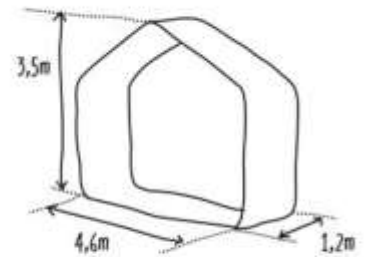


OPGAVE 6 (KADER)

5p

Wikkelhouse is een bedrijf uit Amsterdam wat huizen voor tiny living maakt van karton. Zij maken elementen met een standaard maat die je aan elkaar kunt koppelen zo ontstaat er een huis.

Op de foto hieronder zie je zo'n wikkelhouse en de afmetingen van één element.



Ondanks dat de elementen als één stuk gemaakt worden, spreekt men nog steeds over muren en dak. De muren hebben een hoogte van 2,40 m.

5p

a Bereken de inhoud 1 element in m^3 . (tip: deel het op in een balk en een prisma.)

2p

b Wat is de inhoud van het hele wikkelhouse op de foto? Rond af op één decimaal.

OPGAVE 7 (KADER)

4p

Hiernaast staat een foto van een tent deze heeft de vorm van een piramide. Het grondvlak is een vierkant met zijden van 132 cm. De hoogte is 152 cm. Bereken de inhoud van de tent in hele m^3 .



OPGAVE 8 (KADER)

Op de foto hiernaast zie je een hut zoals je die soms in de tropen ziet. De hut bestaat uit een cilinder en een kegel. De diameter van de hut is 4,8 meter.

De hoogte van het cilindervormig gedeelte is 16 dm.

De hoogte van het kegelvormige gedeelte is 320 cm.

3p **a** Wat is de inhoud van het cilindervormige gedeelte van de hut? Rond af op een 1 decimaal.

3p **b** Wat is de inhoud van het kegelvormige gedeelte van de hut? Rond af op 1 decimaal.

2p **c** Wat is de totale inhoud van de hut? Rond af op een geheel getal.



OPGAVE 9

Bereken.

1p **a** 3,6 kg = g

1p **b** 650 000 mg = kg

1p **c** 1,8 ton = kg