

DE MODE SCOREN MET JUF LORE

Werkbundel
Verbetersleutel

Nr.:

NAAM:

Wetenschap en techniek – katoen en water

1. De katoenplant: kleef het groeiproces van de katoenplant in de juiste volgorde op. Noteer de juiste naam onder de juiste prent.

Kies uit: katoenbloem, katoenvrucht, katoenzaden, dichte vrucht, katoenpluis.

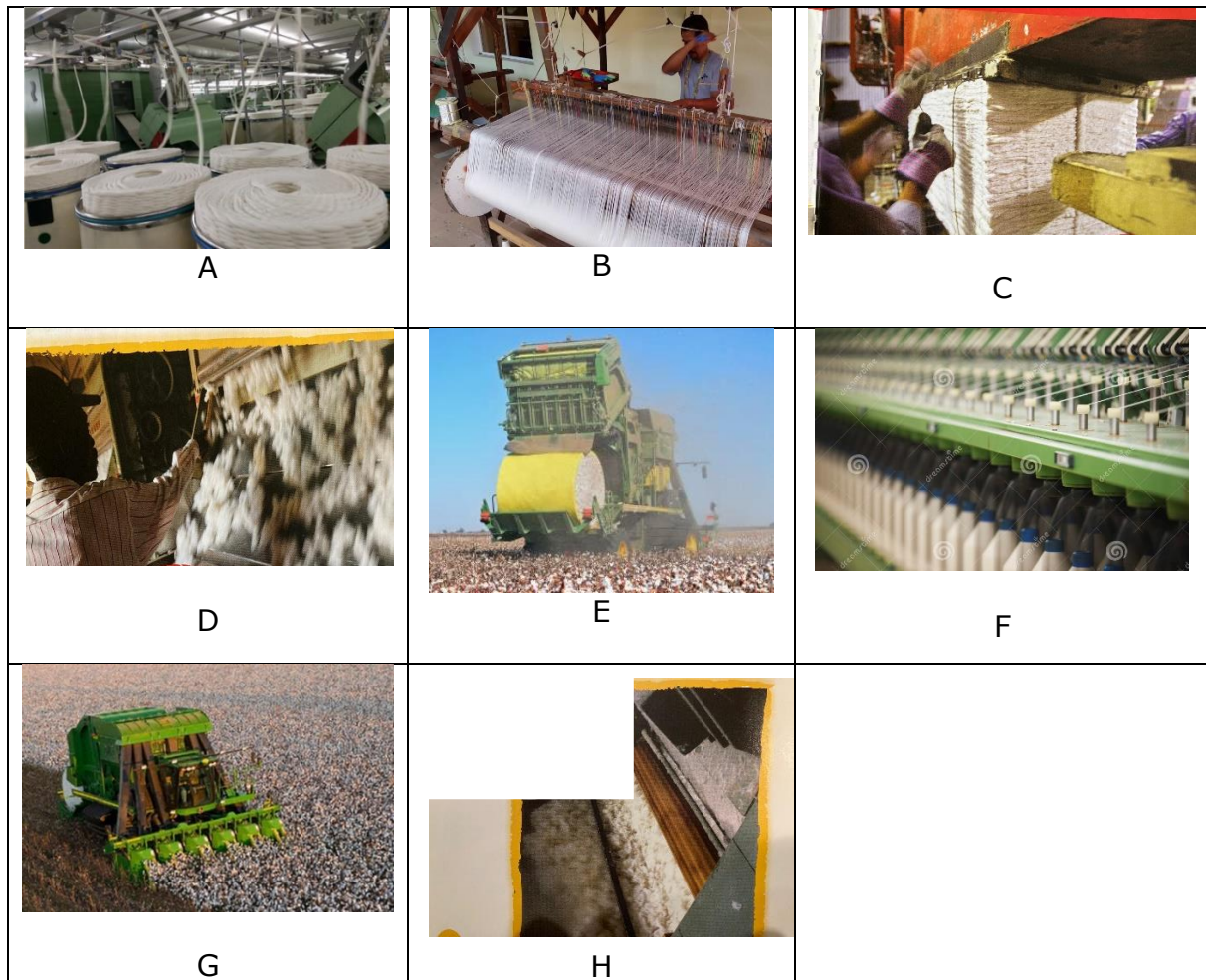
				
katoenzaden	katoenbloem	dichte vrucht	katoenvrucht	katoenpluis

2. Katoenverwerking: zet de cijfers van de onderstaande tekst in volgorde zodat het verwerkingsproces van katoen weergegeven wordt. Plaats daarna de juiste letter van de foto bij het bijbehorende cijfer.

Zinnen	4	2	5	7	3	6	8	1
Prenten	G	E	D	C	H	A	F	B

1. Een weefmachine maakt met een heleboel garens naast elkaar een lap stof.
2. In de machine worden het ruwe katoen geplet.
3. De vezels van het katoen worden rechtgetrokken in de kaardmachine door te kammen.
4. Grote machines rijden tussen het katoen en snijden enkel de bovenkant van de plant eraf.
5. Het katoen wordt naar de fabriek gebracht. Hier wordt het katoen gefilterd zodat er geen vuil meer bij zit. Ook de zaadjes worden hier eruit gefilterd.
6. De kaardmachine draait er lange, dikke strengen zacht katoen van.
7. Het zaadloze katoen wordt in grote balen geperst.
8. In de spinnerij worden garens gemaakt.





3. Grote lijnen van het verwerkingsproces: vul het volgende schema in.

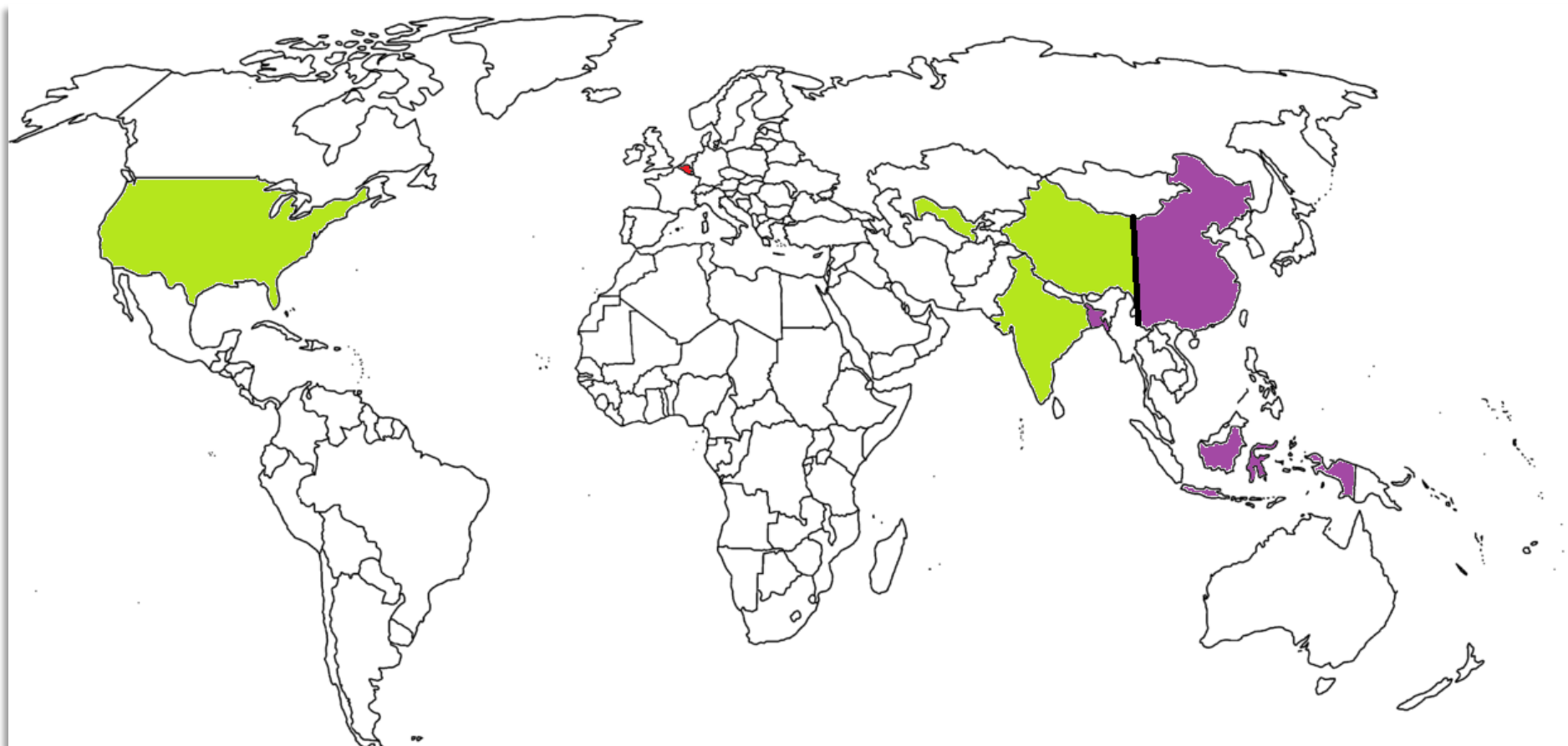
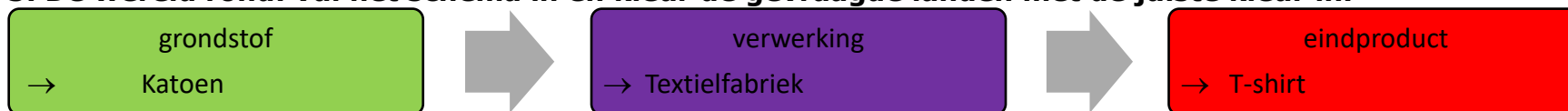
Kies uit: fabriek, spinnen en weven, oogsten, kammen.



4. Moeilijke woorden: verbind volgende begrippen met de juiste verklaring.

- | | | | |
|------------|---|---|--|
| de baal | • | • | zonder zaad |
| zaadloos | • | • | een groot pak samengeperst, zaadloos katoen |
| de kaarden | • | • | het gewas van het land halen |
| spinnen | • | • | de vezels van ruwe katoen rechtekken om er garen van te kunnen maken |
| oogsten | • | • | vezels tot een draad in elkaar draaien |



5. De wereld rond: vul het schema in en kleur de gevraagde landen met de juiste kleur in.

wiskunde – oppervlakte en verhoudingen

1 Los op.

Jasmine heeft een groot stuk stof aan elkaar genaaid.



Daarin is het gekleurde deel **1/4** of **300 m²** vol met bloemenpatronen.

1/2 van de totale stofoppervlakte bestaat uit paarse stof.

De rest of 1/4 bestaat uit groene (SP) stof.

Hoe groot is de stof van Jasmine in m²?

$$4 \times 300 \text{ m}^2 = 1200 \text{ m}^2$$

Hoeveel m² stof bestaat enkel uit één kleur?

$$\frac{1}{2} \text{ van de totale oppervlakte} = 600 \text{ m}^2 \text{ stof}$$

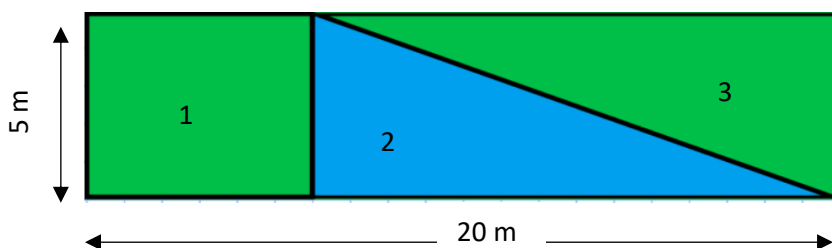
$$\frac{1}{4} \text{ van de totale oppervlakte} = 300 \text{ m}^2 \text{ stof}$$

$$600 \text{ m}^2 + 300 \text{ m}^2 = 900 \text{ m}^2$$

900 m² stof bestaat uit één kleur.

2 Los op.

De gemeente stelt een groot stuk stof ter beschikking van 3 naaiateliers voor het maken van mondmaskers. De gemeente had het groot stuk stof eerst op de volgende manier verdeeld. Beschrijf elk deel in percent en noteer de oppervlakte.



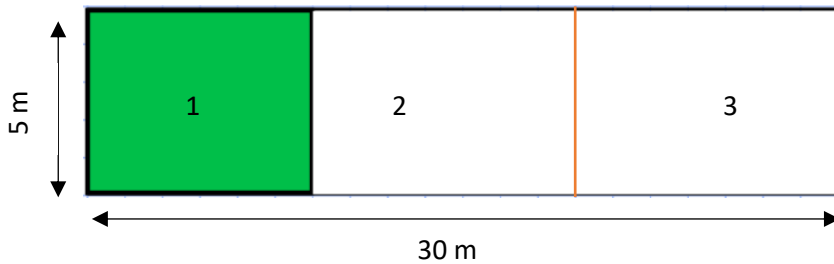
$$\text{Totale oppervlakte} = 20 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 100 \text{ m}^2$$

$$\text{Stof voor naaiatelier 1: } b \times h = 6 \text{ m (3 cm in de tekening)} \times 5 \text{ m} = 30 \text{ m}^2$$

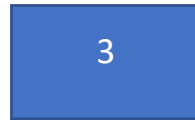
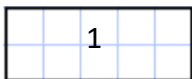
$$\text{Stof voor naaiatelier 2: } (b \times h) : 2 = (14 \text{ m} \times 5 \text{ m}) : 2 = 35 \text{ m}^2$$

$$\text{Stof voor naaiatelier 3: } (b \times h) : 2 = (14 \text{ m} \times 5 \text{ m}) : 2 = 35 \text{ m}^2$$

De naaiateliers 2 en 3 hadden liever rechthoekige stoffen. Dit is gemakkelijker om te stikken. Hun stukken stof moeten wel dezelfde oppervlakte hebben als voorheen. Teken de grenslijn tussen de stukken stof, zodat dit uitkomt.



3 Bereken de grootte van de stoffen 2, 3 en 4 in vergelijking met stof 1.



Oppervlakte 1: $2,5 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} = 2,5 \text{ cm}^2$

Oppervlakte 2: $1,5 \text{ cm} \times 1,5 \text{ cm} = 2,25 \text{ cm}^2$

Oppervlakte 3: $2,5 \text{ cm} \times 1,5 \text{ cm} = 3,75 \text{ cm}^2$

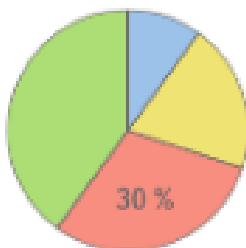
Oppervlakte 4: $(2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}) : 2 = 2 \text{ cm}^2$

Stof 2 heeft een oppervlakte van **9/10 of van 90 %** van stof 1.

Stof 3 heeft een oppervlakte van **3/2 of 150 %** van stof 1.

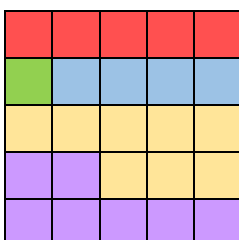
Stof 4 heeft een oppervlakte van **4/5 of 80 %** van stof 1.

4 Vul het percentage in.



	= 40 %
	= 10 %
	= 20 %
	= 30 %

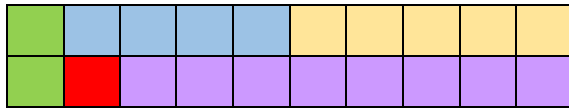
1 Vul de breuken en de percentages in.



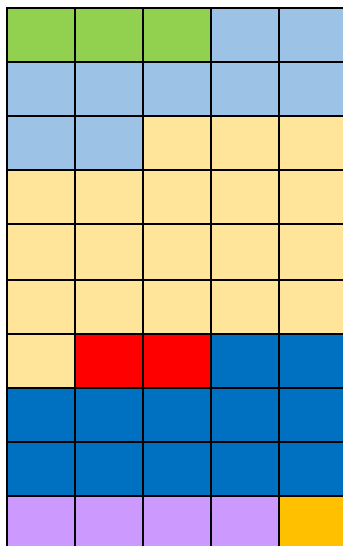
	= $4/25 = 16\%$
	= $8/25 = 32\%$
	= $1/5 = 20\%$
	= $1/25 = 4\%$
	= $7/25 = 28\%$

2

Kleur volgens de legendes. Vul het ontbrekende in.



	= 1/10
	= 1/5
	= 1/4
	= 1/20
	= 2/5

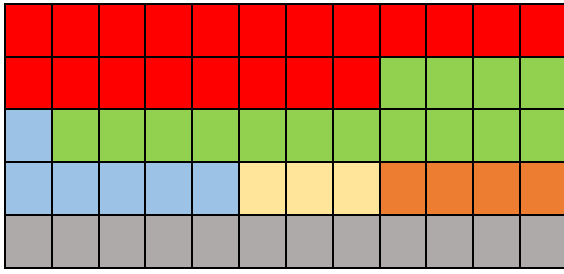


	= 6 %
	= 18 %
	= 38 %
	= 4%
	= 24%
	= 8%
	= 2 %

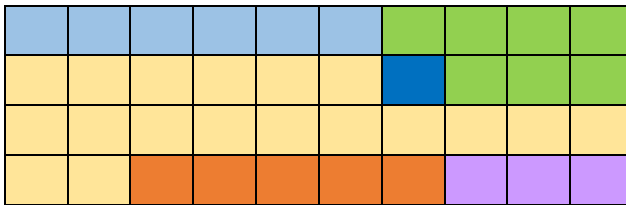


1

Kleur volgens de legendes. Vul het ontbrekende in.



	= $1/3$
	= $1/4$
	= $1/10$
	= $1/20$
	= $1/15$
	= $1/5$



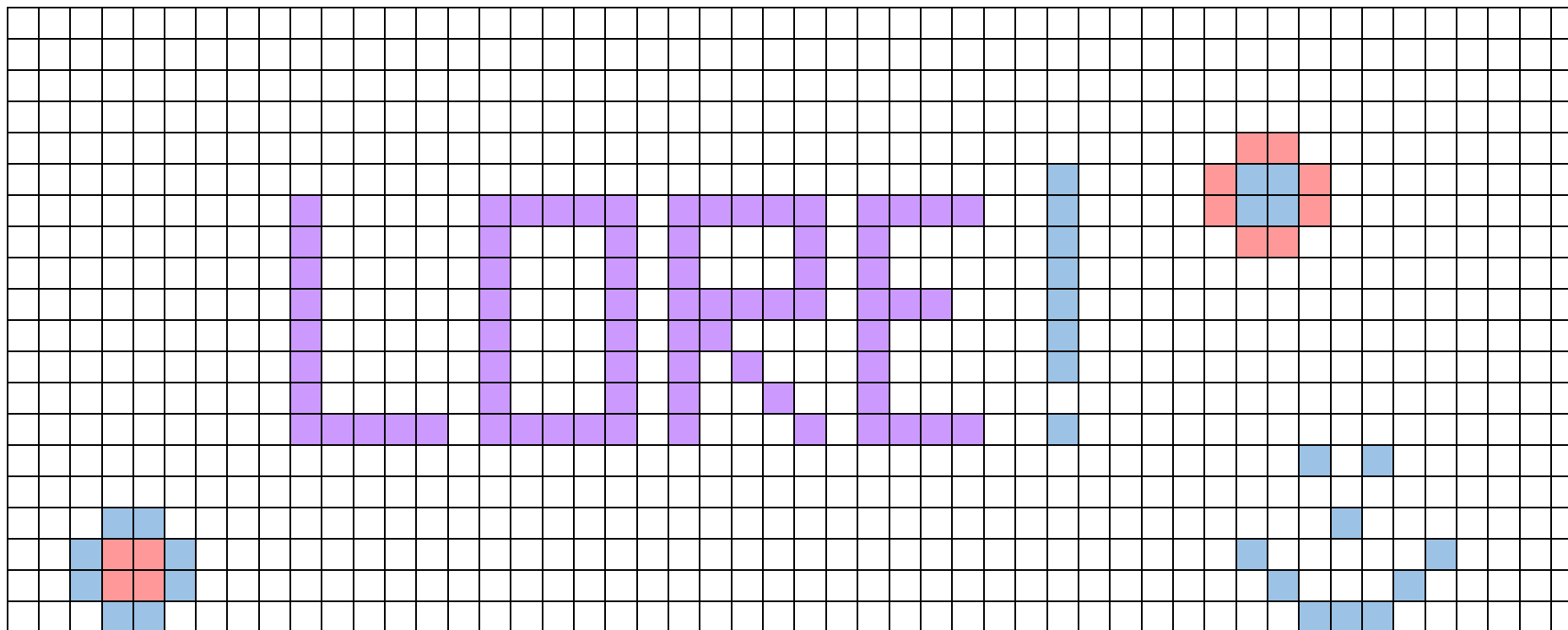
	= 15%
	= 17,5 %
	= 2,5 %
	= 45%
	= 12,5%
	= 7,5 %



Eindactiviteit - ontwerpen maar!

Ontwerp hier je eigen opdruk voor je T-shirt. Kleur in het volgende rooster jouw naam in. Hoe je de rest van de rooster inkleurt, is volledig jouw eigen keuze. Zorg ervoor dat je de legende aanvult met zowel de breuk als het percentage.

Bijvoorbeeld:



Legende :

	= $30/100 = 3\%$
	= $12/1000 = 1,2\%$
	= $70/1000 = 7\%$

