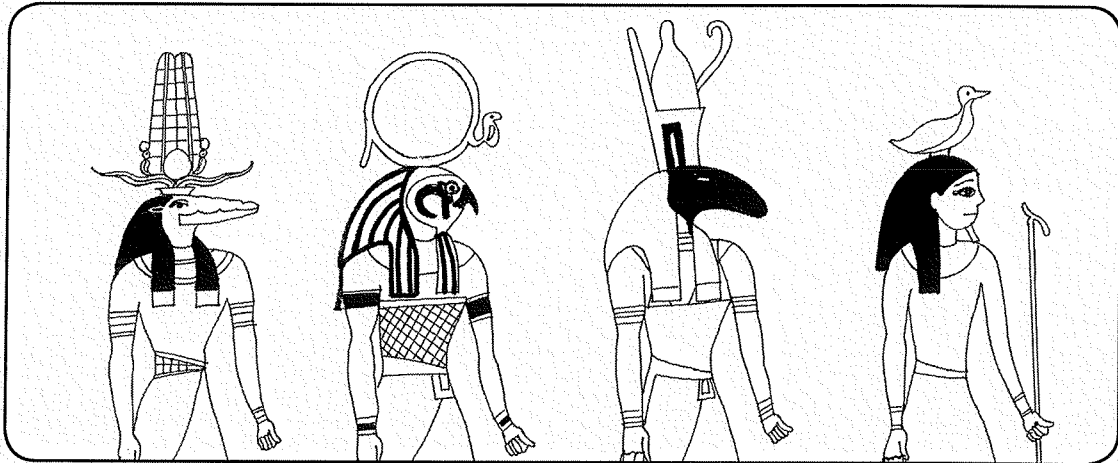


Fantastische farao's



DIFFERENTIATIE 3^o LEERJAAR / GROEP 5

3 - 24

1. Farao, de goddelijke koning	3
2. Goden met een dierenkop	7
3. Beeldschrift	11
4. Letterpiramides	13
5. Het vierkante grondvlak van de egyptische piramides	17
6. Een egyptisch rekenraadsel	21
7. Magische piramides/driehoeken	22

DIFFERENTIATIE 4^o LEERJAAR / GROEP 6

25 - 54

1. Toetanchamon, een jonge en mysterieuze farao	25
2. Hiërogliefen	28
3. Kattige spreekwoorden, gezegden, zegswijzen...	39
4. Egyptische woordzoeker	42
5. De driehoekige zijvlakken van de egyptische piramides	45
6. De oppervlakte van een vierkant en een driehoek	48
7. Blokkenbouwsels	49
8. Piramidepuzzels	50
9. Zonnige groetjes uit Egypte!	51

1. Brrr... een mummie!	55
2. De sfinx bewaakt de piramide	57
3. Van papyrusplant tot papyrus	58
4. Toetanchamon, ik vind je hiëroglief	59
5. Rekenen op zijn egyptisch	62
6. Hiërogliefen-sudoku's	66
7. Egyptische puzzel	68
8. Egypte nu	69

FANTASTISCHE FARAO'S: DIFFERENTIATIE 3^e LEERJAAR / GROEP 5

1. FARAO, DE GODDELIJKE KONING



Met Fantastische farao's duiken we binnen in de magische wereld van het oude Egypte. 'Fantastisch' in 'Fantastische farao's' kunnen we met verschillende synoniemen toelichten: buitengewoon, enorm, fabelachtig, fenomenaal, formidabel, geweldig, groots, imaginair, magnifiek, onwerkelijk, prachtig, puik, reuze, schitterend, subliem, super, uniek, ontzettend, ongelooflijk...

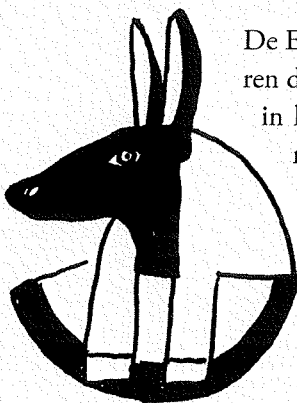
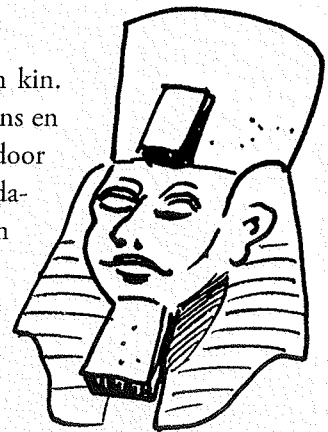
Weet je wat een vorst is?

Inderdaad, een koning of een koningin is daar een goed voorbeeld van. In België zit koning Albert II op de troon en hij wordt later opgevolgd door prins Filip. In Nederland regeert koningin Beatrix. Na de troonsafstand komt prins Willem-Alexander van Oranje aan de beurt.

Hebben een koning en een koningin in België en in Nederland veel macht? Hebben ze veel te zeggen? Beslist veel minder dan **de farao's uit het oude Egypte**, duizenden jaren geleden. Farao, zo noem je een koning of koningin uit het Oude Egypte.

Het oude Egypte was een machtige, ver gevorderde beschaving in Noord-Afrika, die meer dan 5000 jaar geleden ontstond en die zich kon ontwikkelen dankzij **de Nijl**. Deze rivier is ongeveer 6700 km lang en is hiermee de langste rivier ter wereld. De moessonregens zorgden ervoor dat de Nijl elke zomer overstroomde. Wanneer het water zich terugtrok, bleef een dikke laag vruchtbaar slib achter op de oevers. Hierdoor werd landbouw mogelijk en kenden de Egyptenaren grote opbrengsten, die ze dan weer konden verhandelen met de omliggende volkeren. Dat maakte hen tot een rijke beschaving.

De meeste farao's waren mannen. Ze droegen een kunstbaard aan hun kin. De Egyptenaren geloofden dat de farao's ook goden waren, dus half mens en half god. Deze goddelijke koningen waren alleenheersers, uitgekozen door de goden. Zij hadden de absolute, volledige macht over al hun onderdanen en bepaalden alles wat er moest worden gedaan. Alles en iedereen was hun eigendom. De farao was zowel opperpriester, opperbevelhebber van de krijgsmacht als hoofdbestuurder van het land. Hij moest de goden tevreden houden, zodat het land vruchtbaar zou blijven en er een goede oogst kwam.

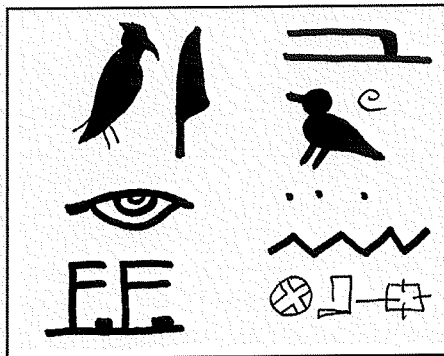


De Egyptenaren aanbaden meerdere goden. Vele honderden zelfs! De Egyptenaren dachten dat die goden alles in hun leven regelden. Ook beschermden ze hen in hun dagelijks leven en hielpen ze hen bij het maken van de overtocht, de reis naar het dodenrijk. Iedere god had zijn eigen taak. De farao's bouwden **tempels** voor hun favoriete goden. Ze geloofden dat de goden daar leefden. Iedere dag brachten ze eten naar de tempel. De Egyptenaren gaven hun goden ook een gezicht in schilderijen en beelden. Ze zagen eruit als mensen, maar hadden ook vaak een dierenkop: een valk, een havik, een ibis, een gans, een jakhals, een hond, een ram, een krokodil, een koe. Verderop in dit deeltje maak je kennis met de verschillende goden.

Ook vertelden de Egyptenaren grootse verhalen over hun goden. Die verhalen heten **mythen**. Een mythe is een van generatie op generatie doorverteld verhaal van een volk over zijn herkomst en godsdienst. In tegenstelling tot bij sprookjes en fabels, gaat het vaak over goden en halfgoden. Hoewel niet echt gebeurd, komt het verhaal niet zomaar uit de lucht vallen. Veel mensen kennen het en er steekt een bedoeling achter. Ze willen er iets mee verduidelijken.



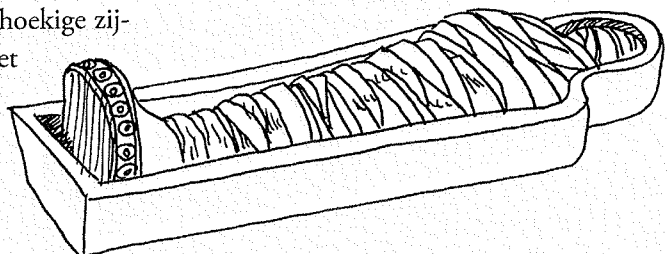
De Egyptenaren schreven ook over hun goden en hun wetten. Het levensverhaal van de farao's en hun grote daden werd beschreven op de wanden van de tempels. Ze schreven deze met **hiërogliefen**, heilige inkervingen genoemd. Dat beeldschrift ontwikkelde met de tijd naar een klankschrift.



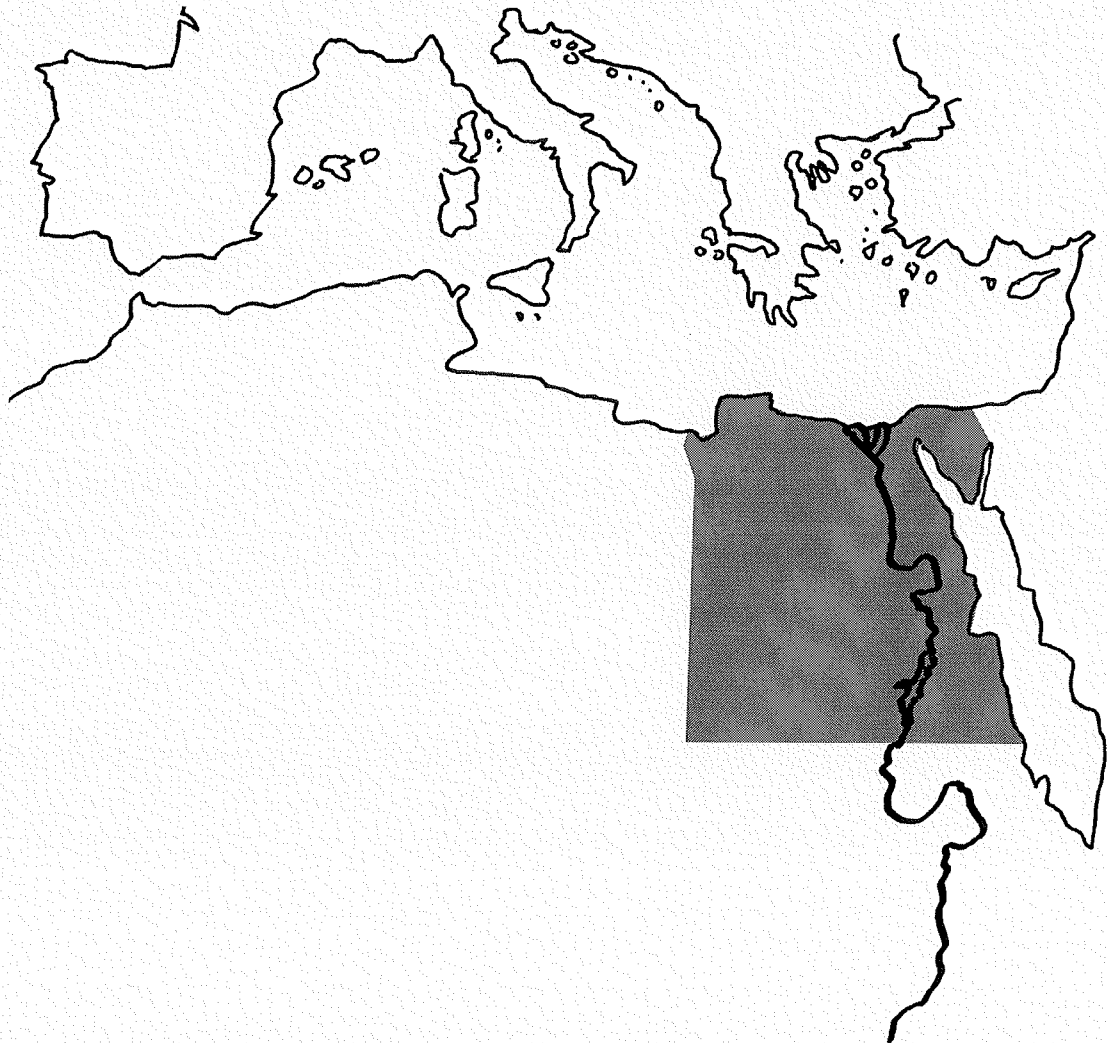
We spreken over beeldschrift als elke tekening letterlijk betekent wat er getekend wordt: een getekende 'zon' als /zon/ gelezen.

We spreken over klankschrift wanneer elke tekening als een klank wordt uitgesproken, zoals in ons alfabet: een getekende 'b' wordt als /b/ uitgesproken. De hiërogliefen werden ook geschreven op papyrusrollen, een papiersoort gemaakt van de papyrusplant.

De goden en **het hiernamaals**, het leven na de dood, hadden een belangrijke invloed op het alledaagse leven van de Egyptenaren. Het was de bedoeling dat de farao na zijn dood in het rijk van de goden verder leefde. Om goed bewaard of geconserveerd te worden, moest het dode lichaam kundig bewerkt worden. Dat **mummificeren** duurde maar liefst 70 dagen. Een mummie is een met een speciale techniek gedroogd, gebalsemd en ingewikkeld dode lichaam. Nadien werd de mummie in een sarcofaag, een versierde doods-kist gelegd. Sommige farao's werden in **een piramide** begraven. Het was een reusachtig bouwwerk met grafkamers met een vierkant grondvlak en vier schuin oplopende driehoekige zijvlakken. Binnenin vond je een compleet stelsel van gangen en kamers. Hierin lagen allerlei kostbare voorwerpen en sieraden. Die zou de farao kunnen gebruiken in het dodenrijk.



a. Kleur Egypte rood op de kaart. Overtrek de Nijl met blauw.



b. Waarom wordt Egypte wel eens “de graanschuur” van het Midden-Oosten genoemd?

Doordat de Nijl elk jaar overstroomde en een laag vruchtbaar slib achterliet, konden de Egyptenaren op de vruchtbare grond graan en andere gewassen kweken met een zeer grote opbrengst.....

c. Wat waren de drie functies/taken van de farao?

opperpriester, opperbevelhebber van de krijgsmacht en hoofdbestuurder van het land.....

d. Wat zijn mythes?

Een mythe is een van generatie op generatie doorverteld verhaal van een volk over zijn herkomst en godsdienst. In tegenstelling tot bij sprookjes en fabels, gaat het vaak over goden en halfgoden.....

e. Waar of niet waar?

De Egyptenaren dienden vele goden.waar.....

De Egyptenaren bouwden piramides voor hun goden.niet.waar.....

De Egyptenaren schreven alleen op papyrus.niet.waar.....



f. Er bestaan ook vrouwelijke farao's. Zoek eens wat meer op over Hatsjepsot.



Eigen info van de leerlingen. bv... Hatsjepsot is zowel de eerste vrouw van farao Thoetmosis II als een farao van de 18e Dynastie van het Oude Egypte. Bijzonder aan haar was dat ze een van de zeldzame vrouwelijke farao's was. Haar naam betekent "eerste onder de vrouwen", en haar tweede naam Maätkare "rechtvaardig is de ka van Ra". Hatsjepsot heeft naar schatting ongeveer 22 jaar geregeerd, dit is langer dan iedere andere vrouwelijke monarch in het Oude Egypte.....



g. Ontwerp je eigen Egyptische god. Teken een dierenhoofd op een mensenlichaam. Verzin ook een naam en een functie.



Eigen inbreng van de leerlingen

.....

.....



2. GODEN MET EEN DIERENKOP

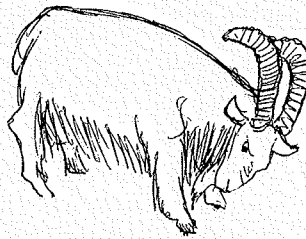
De Egyptenaren geloofden in meerdere goden die hen zouden beschermen en helpen. Iedere god had zijn eigen betekenis. In vele gebieden kregen ze zelfs een andere naam. Elke grote stad had ook zijn eigen beschermgod. De Egyptenaren bouwden tempels voor hun goden en dachten dat de farao's door de goden werden gestuurd om hen te helpen. De meeste Egyptische goden werden verbonden en afgebeeld met een dier, vooral de kop.

- a. Hieronder zijn verschillende dieren getekend.
Ken je hun naam? Kies uit en vul in.

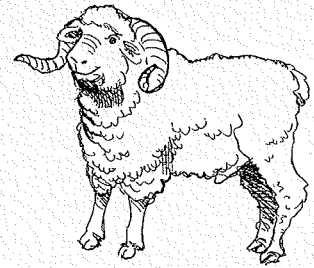
valk – havik – ibis – gans – jakhals – hond – ram – eend – krokodil – koe – steenbok – zwaan



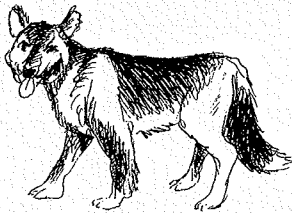
.....jakhals.....



.....steenbok.....



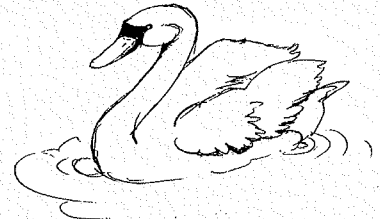
.....ram.....



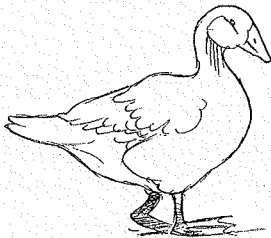
.....hond.....



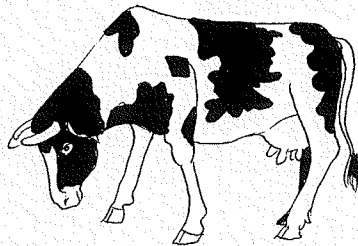
.....havik.....



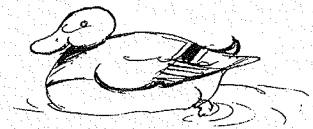
.....zwaan.....



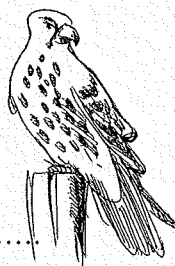
.....gans.....



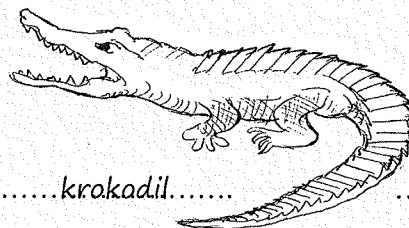
.....koe.....



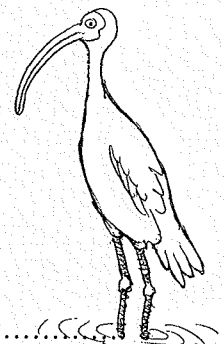
.....eend.....



.....valk.....




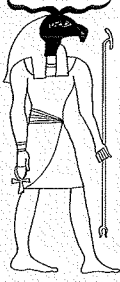

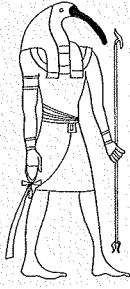
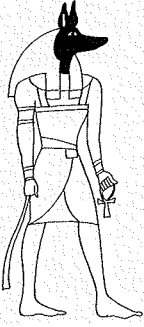
.....krokodil.....



.....ibis.....

- b. Ga op zoek naar
- de naam van de goden
 - het dier dat ze voorstellen
 - hun functie

Lees de tips! Dan ontdek je zeker de oplossing.

					
Het dier	krokodil	ram	valk	ibis	jakhals
De naam	Sobek	Chnoem	Ra	Thoth	Anoebis
De functie	vruchtbaarheid van de Nijl	scheppingsgod	zonnegod	schrijfkunst	mummificeren

Tips

- De krokodillengod heet niet Chnoem, maar zorgt wel voor de vruchtbaarheid.
- Thoth is de god van de schrijfkunst.
- De scheppingsgod wordt voorgesteld door een ram.
- Mummificeren is de taak van de jakhals Anoebis.
- Ra de zonnegod is niet de ibis maar de valk.
- Naast Anoebis staat Thoth.
- Chnoem staat tussen Sobek en Ra.

- c. Welke goden zitten in de zinnen verstoppt?
Onderstreep hun naam. Kies uit:

Hathor – Horus – Chnoem – Sobek – Thoth – Ra – Anoebis – Osiris – Isis – Atoem – Chonsoe

Werd farao Toetanchamon verraden door generaal Horemheb?

Toch noem je best ook enkele Egyptische goden op.

De litho thuis beeldt een piramide, een sfinx en een obelisk af.

Wil je een roos, iris of tulp in dat boeket?

“Ho, ho, ho, rustig aan”, riep de kerstman uit.



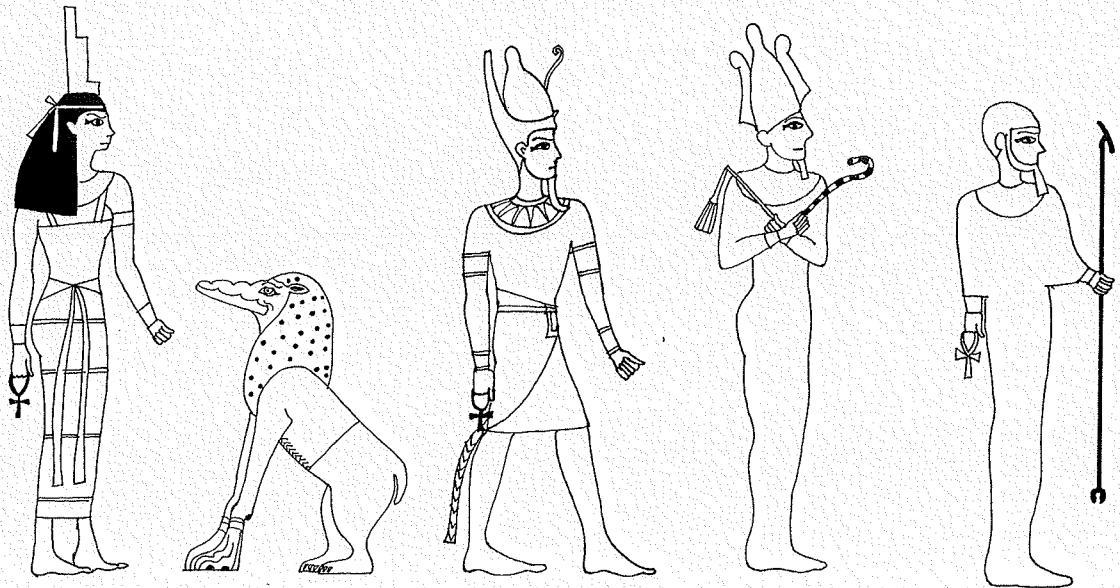
d. Bedenk nu zelf zo'n zinnetje voor een andere Egyptische god.

Eigen. inbreng van de leerlingen.....

.....

e. Schrijf de namen van de goden bij de passende tekening.

Lees aandachtig de omschrijving en vergelijk ze met de tekeningen.



.....Isis.....

.... Ammit..

.... Atoem..

.....Osiris...

.....Ptah...

Osiris, god van de onderwereld, houdt een kromstaf en een vlegel in de handen. Op zijn hoofd draagt hij een Atefkroon.

Atoem, god van de schepping en voorvader van alle goden en farao's, draagt een Psjent of dubbele kroon. In zijn hand houdt hij een ankh-kruis, symbool van het leven.

Isis, de moedergodin, draagt boven op het hoofd een troon, het symbool van de macht, en in de hand een ankh-kruis. Dit kruis is een teken van onsterfelijkheid en eeuwig geluk.

Oppergod **Ptah** is een rijzige mummieachtige man met een rechte baard, gekleed in sluitende kleding en een nauwe hoofdkap. In de ene hand draagt hij een scepter, in de andere hand een maat (struisvogelveer) verbonden met een ankh-kruis. De godin Maät stond voor orde, rechtvaardigheid en waarheid.

Ammit werd nooit beschouwd als een godin. Zij bestrafte personen die zich niet voorbeeldig hadden gedragen in hun leven volgens het principe van Maät. De angst werd voorgesteld door het hoofd, de voorzijde en de rug van gevaarlijke wilde dieren: krokodil, leeuw en nijlpaard.



3. BEELDSCHRIFT



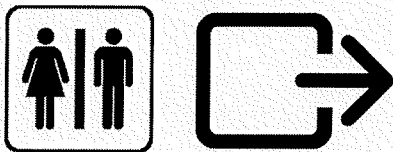
De oude Egyptenaren schreven niet op dezelfde manier als wij.

Ze gebruikten een **beeldschrift**. Dat is de oudste vorm van schrift op aarde. Oorspronkelijk werd het vooral gebruikt om hoeveelheden of aantallen uit te drukken, als betalingsbewijs.

Zo werden drie koeien afgebeeld als drie koeienkoppen. De schrijvers krasten de tekeningetjes in een stuk klei om een afspraak vast te leggen of een boodschap te sturen. Het waren een soort geheugensteuntjes voor handelaars en boeren. Later schreven de Egyptenaren ook over hun goden en hun wetten. Deze taal van de goden bestond uit heilige inkervingen, **hiërogliefen** genoemd. De hiërogliefen waren in het begin tekens en afbeeldingen van mensen, dieren en voorwerpen.

Het **beeldschrift**, de eerste vorm van schrift, is te vergelijken met de **pictogrammen** die wij nu gebruiken. Het woord pictogram kent zijn oorsprong in het Latijn: picto komt van 'pictus' en betekent 'geschilderd'; gram komt van 'gramma' ofwel 'letter'.

Dus: geschilderde letter of anders gezegd getekende taal. Bekijk maar eens de pictogrammen in stations. Je ziet meteen waar het toilet is of de uitgang. Het maakt niet uit welke taal je spreekt. Beelden zijn hier begrijpelijker dan woorden. Deze boodschappen in beeldtaal spreken je ook vlugger aan dan een tekst. Een pictogram is een teken dat letterlijk de betekenis laat zien.

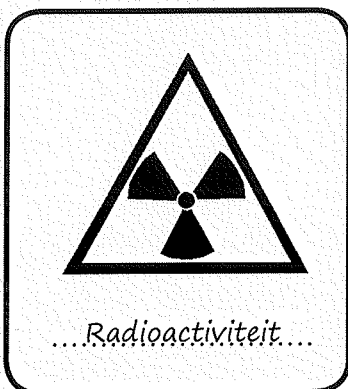
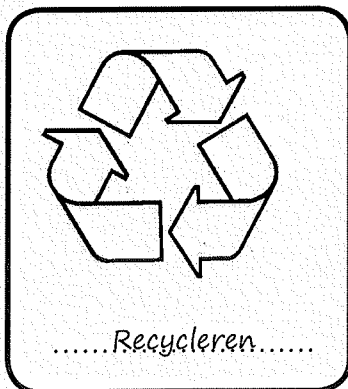
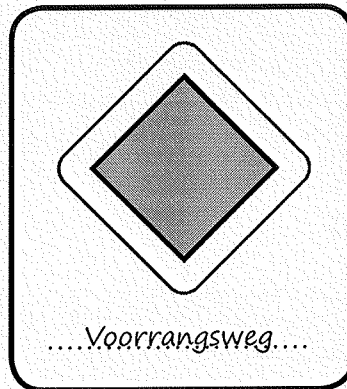


Zoals we al eerder zeiden, is het een voordeel dat deze beeldtaal wereldwijd verspreid is, te begrijpen door mensen uit verschillende taalgebieden. Pictogrammen worden veel gebruikt op treinstations, vliegvelden... Ook verkeersborden zijn een soort pictogrammen.

- a. Als je pictogrammen vergelijkt met taal, zijn er zowel voor- als nadelen. Bedenk vijf voor- en vijf nadelen van het gebruik van pictogrammen.

Voordelen	Nadelen
Niet afhankelijk van taal	Enkel zeer korte boodschappen mogelijk
Sneller te begrijpen dan een tekst	Enkel te bekijken, onmogelijk te begrijpen voor blinden
Overal ter wereld, universeel	Je kan er enkel feiten mee overbrengen, gevoelens zijn moeilijker
Ook te begrijpen door mensen die niet kunnen lezen	Moet in één beeld voldoende info kunnen geven
Kleurrijk	Universele afspraken zijn nodig om te weten wat ze betekenen

b. Kun jij bij de volgende pictogrammen telkens de juiste betekenis geven?



c. Zoek zelf nog andere voorbeelden van pictogrammen en plak ze hieronder op.



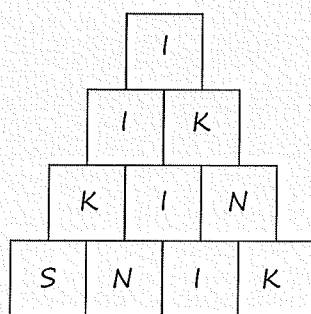
4. LETTERPIRAMIDES

a. Vul de letters van het alfabet aan.

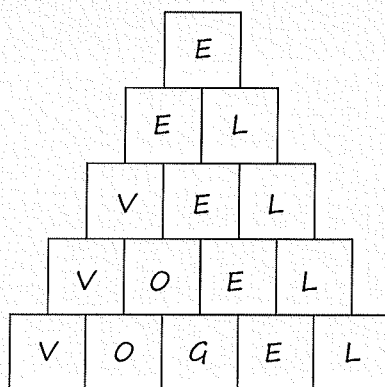
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

b. Vul de letterpiramides in.

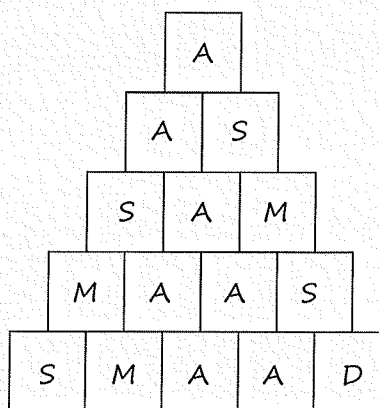
- Een letterpiramide begint bij de top. Daarin schrijf je één letter.
- Vervolgens komt er telkens één letter bij om een nieuw woord te maken.
- Je mag de letters onderling wel van plaats verwisselen.



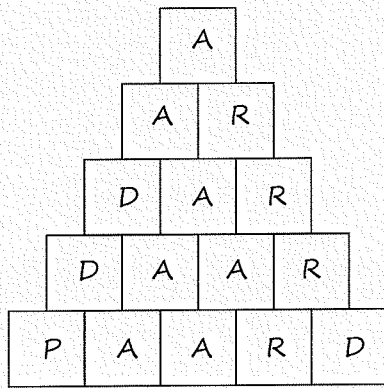
1. negende letter van het alfabet
2. zichzelf als persoon
3. deel van je gezicht onder de mond
4. uitdrukking van verdriet; ik



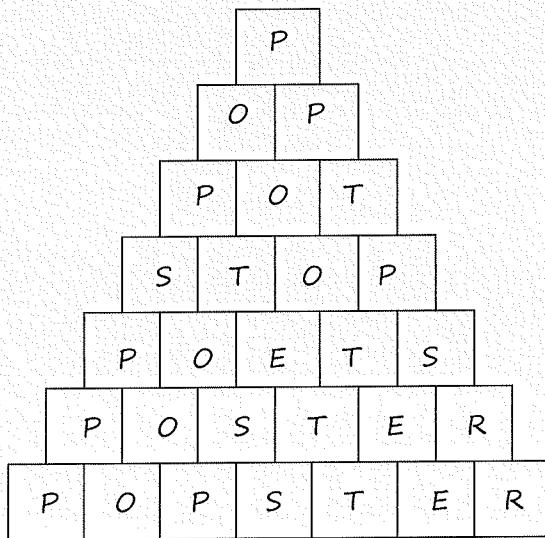
1. vijfde letter van het alfabet
2. oude lengtemaat, ongeveer 69 centimeter
3. goed in je zitten; ander woord voor huid
4. Ik me goed. Ik rast.
5. dier met vleugels, twee poten en een snavel



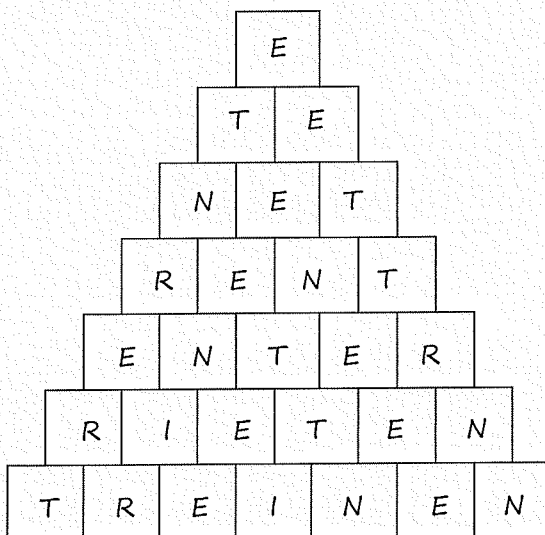
1. eerste letter van het alfabet
2. wat overblijft als je iets verbrandt
3. naam zowel aan jongens als meisjes gegeven
4. rivier die door België stroomt en in Rotterdam uitmondt in de Noordzee
5. Als je de politie beledigt, word je beschuldigd van ... aan de politie.



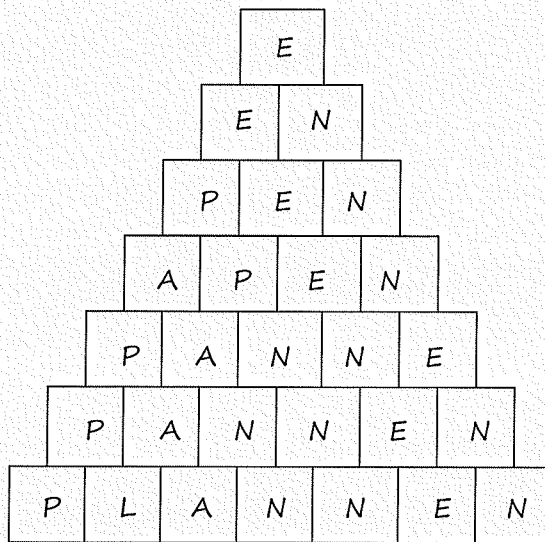
1. eerste letter van het alfabet
2. slee
3. mannetjesbij
4. op die plaats
5. dier met vier benen om op te rijden, wagens te trekken



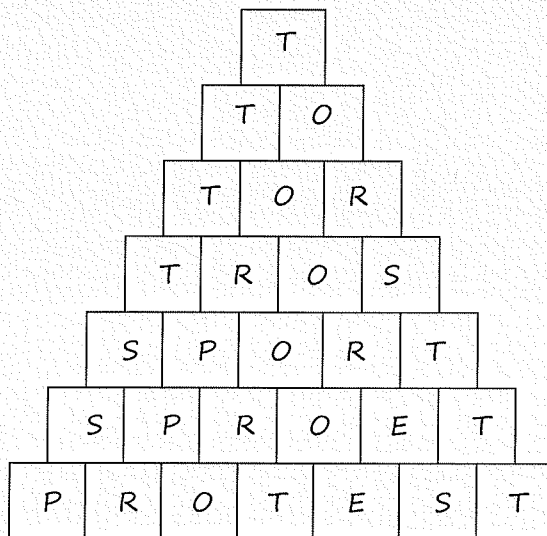
1. zestiende letter van het alfabet
2. boven
3. om in te koken
4. halt; verkeersteken; ik (houd ermee op)
5. grap; ik (schoon of glanzend wrijven)
6. affiche, grote gedrukte afbeelding
7. succesvolle musicus, artiest



1. tweede klinker (kies uit: i, u, e, o en a)
2. die trui is klein voor jou.
3. opgeruimd, verzorgd; van dun touw geknoopt netwerk
4. hij holt, hij draaft, hij (hard lopen)
5. de knop van het toetsenbord voor de volgende regel; huis-aan-huisverkoper zonder de letter v.
6. van riet gemaakt, een mandje
7. railvoertuigen met locomotief voor langere afstanden



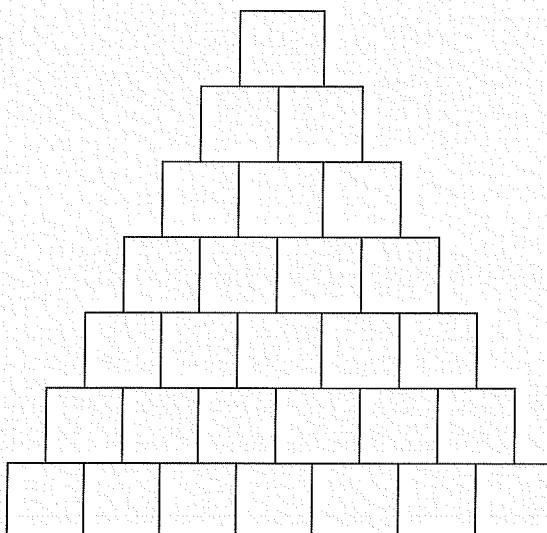
1. de vijfde letter van het alfabet
2. plus; Hans Grietje
3. schrijfinstrument om met inkt op papier te schrijven
4. zoogdieren die het meest op de mens lijken
5. pech met de auto of met een ander voertuig
6. voorwerpen om eten in te bakken, op het dak liggen dak.....
7. uitstippelen, ontwerpen



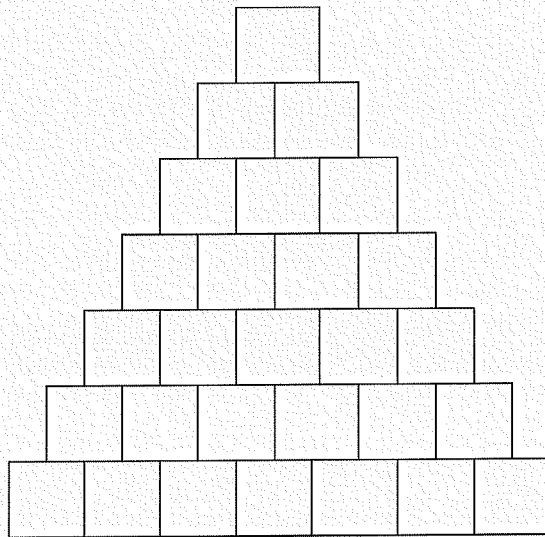
1. de twintigste letter van het alfabet
2. afkorting van tegenover
3. kever, een insect
4. een druiven; ook dik gevlochten touw
5. lichaamsbeweging, aangename hobby, en spel
6. bruin vlekje op de huid
7. uiting van verzet, tegenstand, weerstand



c. Bedenk zelf nog twee letterpiramides. Gebruik je woordenboek om de omschrijvingen te maken.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



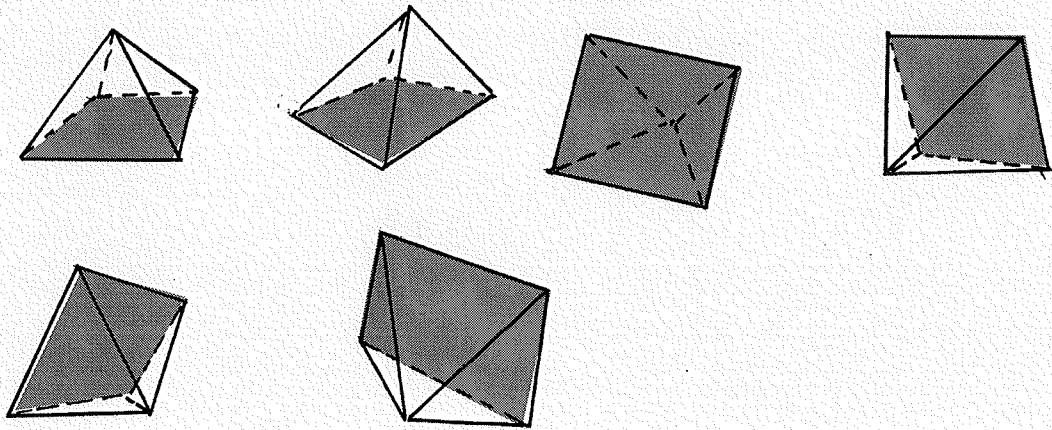
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



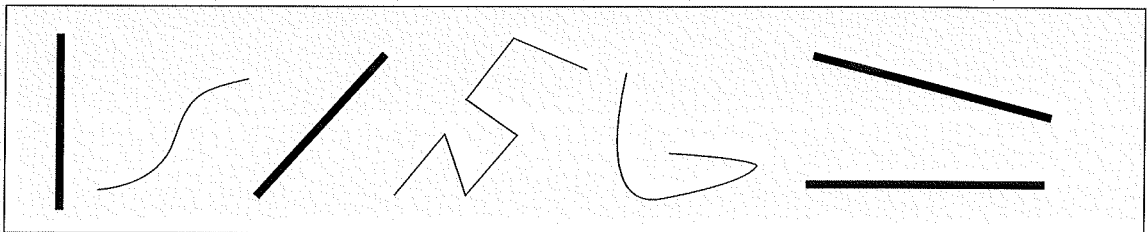
5. HET VIERKANTE GRONDVLAK VAN DE EGYPTISCHE PIRAMIDES

De eerste Egyptische piramide is ruim 4500 jaar geleden gebouwd als grafmonument voor een Egyptische farao, de toenmalige heerser. Wie kent Toetanchamon of Ramses II niet? Het grondvlak van de piramide heeft de vorm van een vierkant.

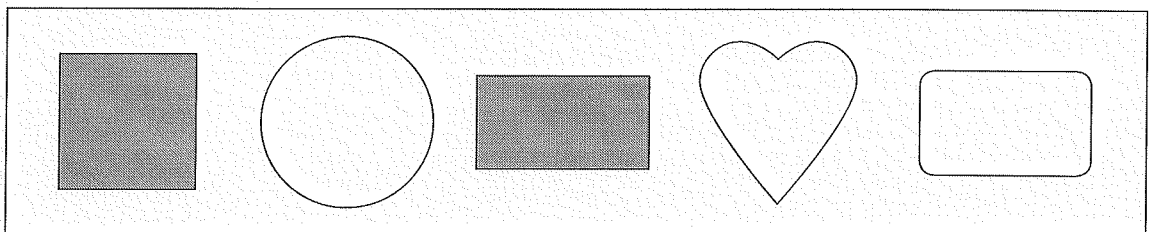
a. Kleur het vierkante grondvlak bij de gekantelde en de doorzichtige piramides.



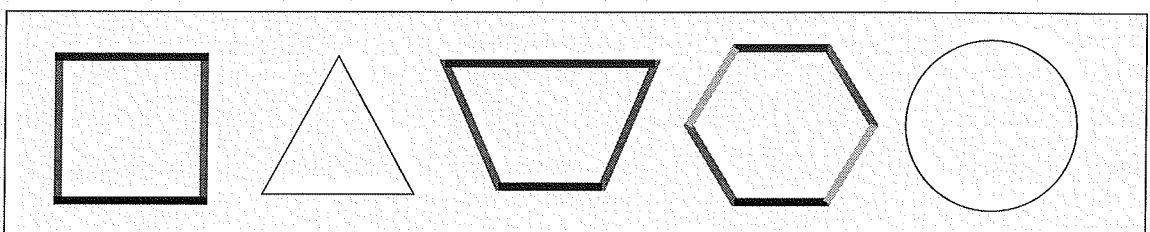
b. Overtrek in groen de rechte lijnen.



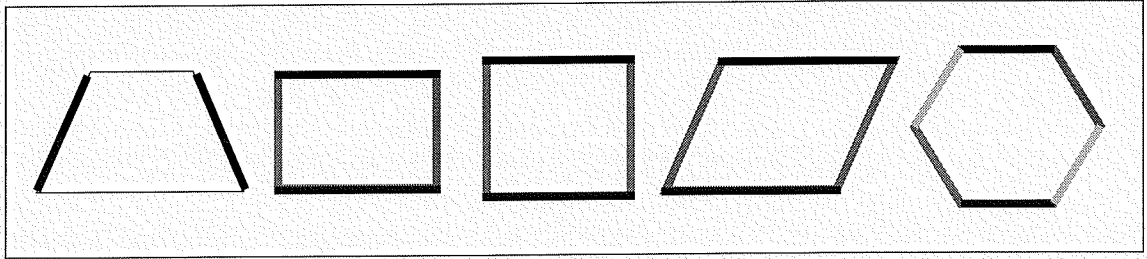
c. Kleur de vlakke figuren met rechte lijnen of zijden groen.



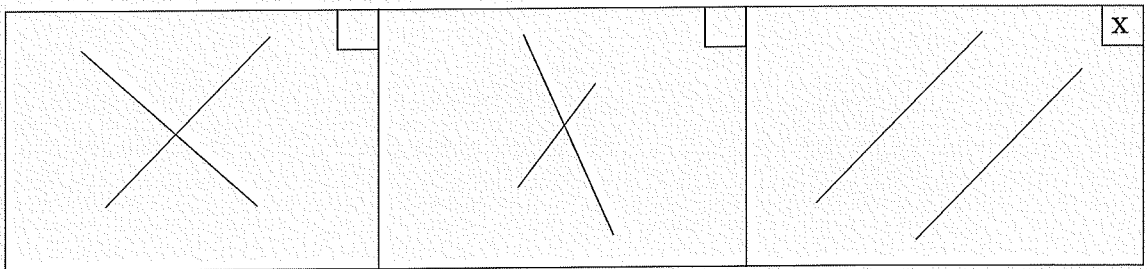
d. Kleur in elke vlakke figuur de overstaande zijden in dezelfde kleur.



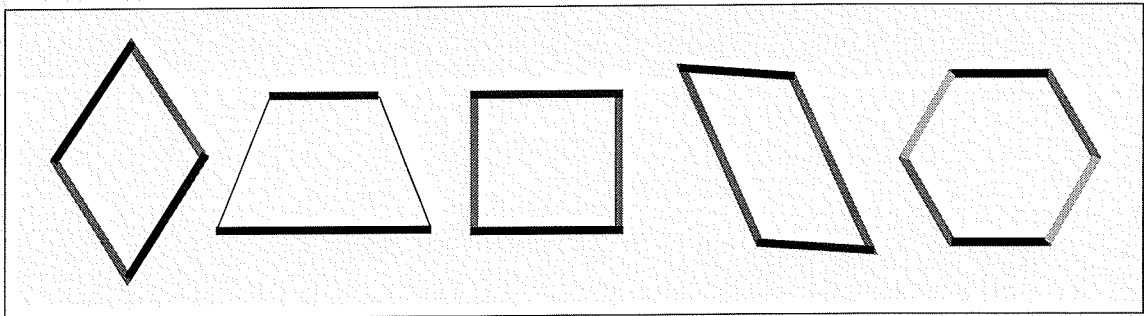
e. Kleur in elke vlakke figuur de gelijke overstaande zijden in dezelfde kleur.



f. Zet een kruisje bij het paar evenwijdige rechten.



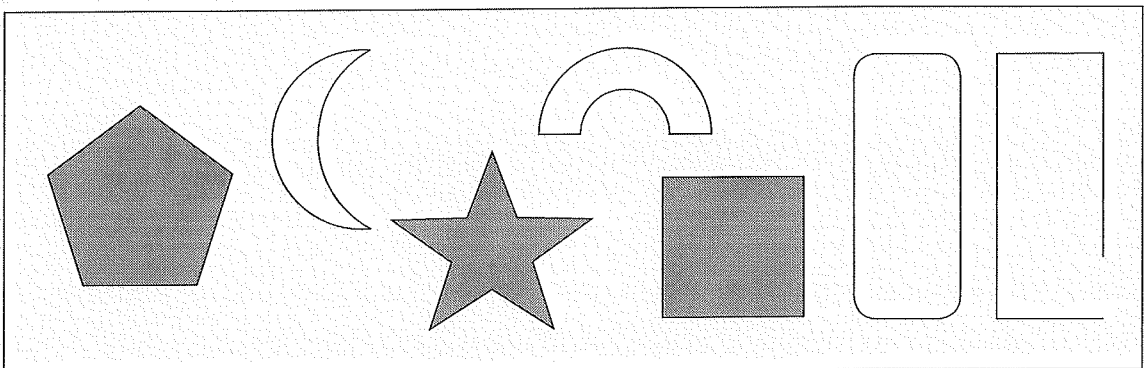
g. Kleur in elke vlakke figuur de evenwijdige zijden in dezelfde kleur.



h. Kleur de veelhoeken.

Tip: het vierkant is een veelhoek.

Een veelhoek wordt enkel begrensd door rechte lijnen.

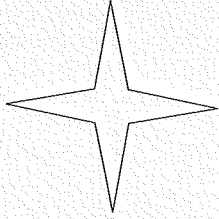
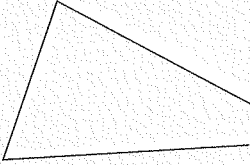
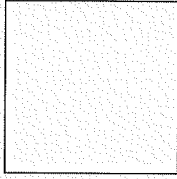


i. Vul de naam in van de veelhoeken.

Tip: een vierkant is een vierhoek.

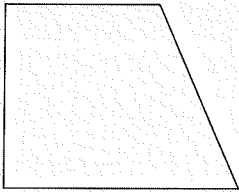
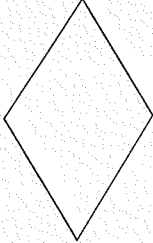
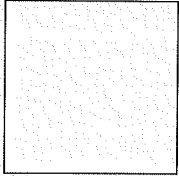
Kies uit:

driehoek – vierhoek – vijfhoek – zeshoek – zevenhoek – achthoek – negenhoek - geen

		
.....achthoek.....geen.....vierhoek.....

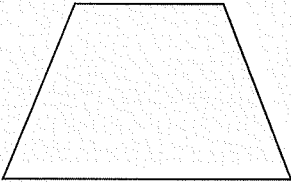
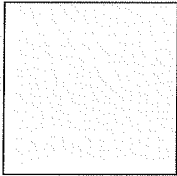
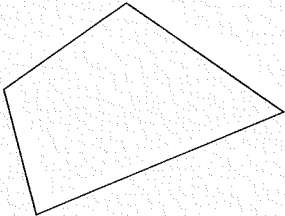
j. Vul het aantal rechte hoeken in.

Tip: een vierkant heeft 4 rechte hoeken.

		
.2. rechte hoeken	.0. rechte hoeken	.4. rechte hoeken

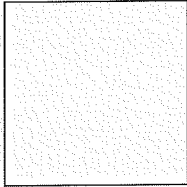
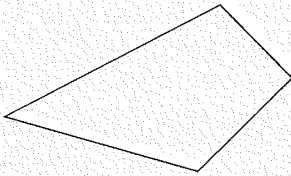
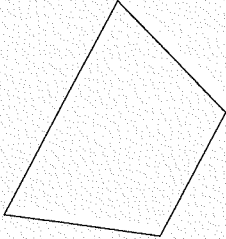
k. Vul het aantal gelijke zijden in.

Tip: een vierkant heeft 4 gelijke zijden.

		
.2. gelijke zijden	.4. gelijke zijden	.0. gelijke zijden

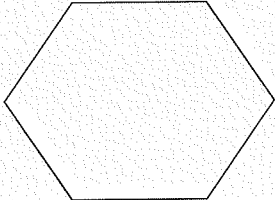
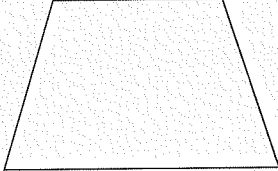
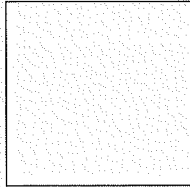
l. Vul het aantal paar evenwijdige zijden in.

Tip: een vierkant heeft 2 paar evenwijdige zijden.

		
.2. paar evenwijdige zijden	.0. paar evenwijdige zijden	.1. paar evenwijdige zijden

m. Vul het aantal gelijke paar evenwijdige zijden in.

Tip: een vierkant heeft 2 gelijke paar evenwijdige zijden.

		
..3. gelijke paar evenwijdige zijden	..0. gelijke paar evenwijdige zijden	.2. gelijke paar evenwijdige zijden

n. Vul het paspoort van een vierkant en een rechthoek in.

Een vierkant heeft:

4*rechte*..... hoeken

.2. paar evenwijdige zijden

4 even lange*zijden*.....

Is een vierkant een rechthoek? ...*ja*.....

Een rechthoek heeft:

.4. rechte hoeken

2 paar*evenwijdige*..... zijden

..4. zijden die twee aan twee





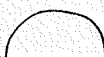









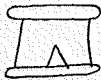
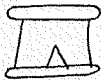



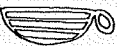



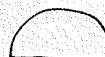

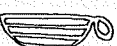










even*lang*..... zijn.









6. EEN EGYPTISCH REKENRAADSEL

a. Zoek hoeveel elke tekening waard is.

- Elke tekening stelt een cijfer onder de 10 voor.
- Naast en onder het rooster staat de som van alle tekeningen in die rij of kolom.

						26
						33
						38
						30
						26
						36
45	32	29	29	28	26	

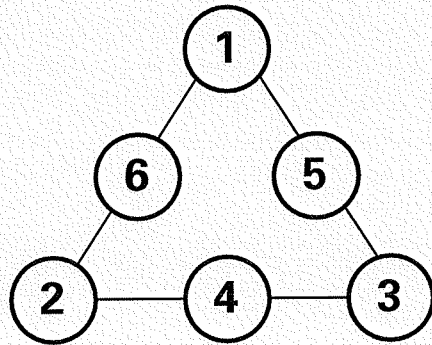
 = ..8.
  = ..7.
  = ..5.
  = ..2.
  = ..6.
  = ..3.



b. Bedenk zelf zo'n raadsel. Laat het door een klasgenoot oplossen.



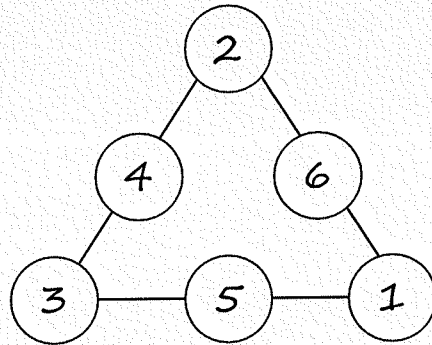
7. MAGISCHE PIRAMIDES/DRIEHOEKEN



a. Dit is een voorbeeld van een magische driehoek. Leg uit wat er zo bijzonder is aan deze driehoek.

..De som van de cijfers van elke zijde is gelijk aan 9.....

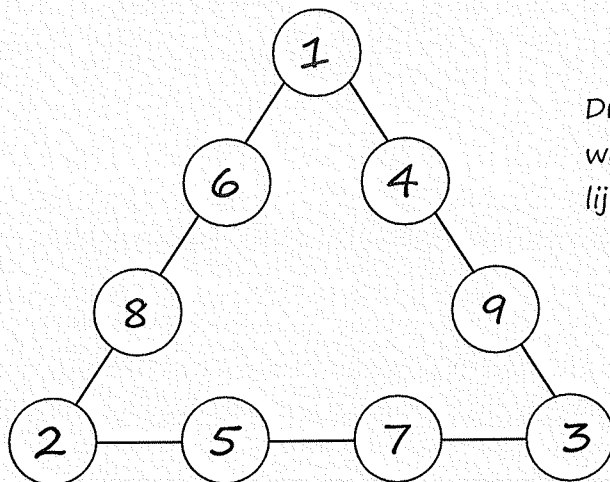
b. Plaats dezelfde getallen (1 tot en met 6) op een andere manier in de driehoek zodat ook deze magisch wordt.



Wanneer de cijfers 1, 2 en 3 op de hoekpunten staan is de oplossing waarschijnlijk wel correct!

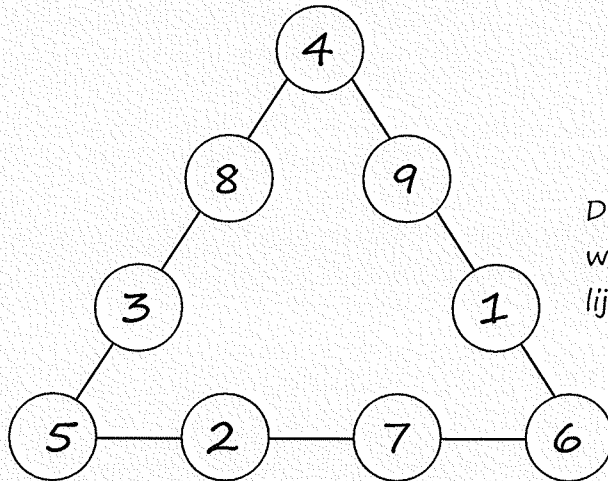
c. Maak met de cijfers 1 tot en met 9 een grotere driehoek.

- De som van de zijden moet steeds 17 zijn.



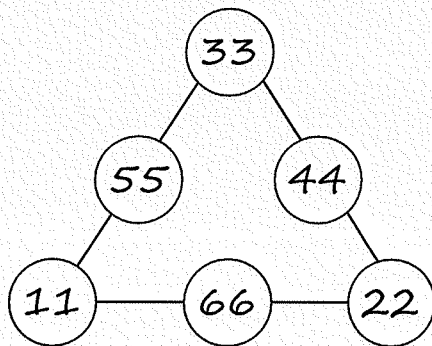
Driehoek kan uiteraard ook gespiegeld worden en middelste getallen op elke lijn kunnen ook omgewisseld worden.

- De som van de zijden moet 20 zijn.



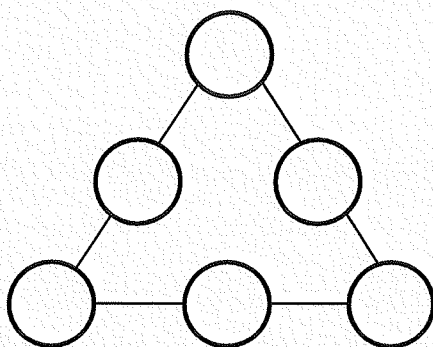
Driehoek kan uiteraard ook gespiegeld worden en middelste getallen op elke lijn kunnen ook omgewisseld worden.

d. Maak een magische driehoek.
Gebruik de getallen 11, 22, 33, 44, 55 en 66.
De som van de zijden is 99.



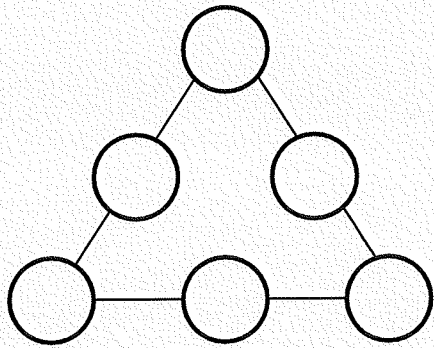
e. Ontwerp zelf een magische driehoek. Je mag andere cijfers gebruiken. Laat ze vervolgens oplossen door een klasgenoot.

.....



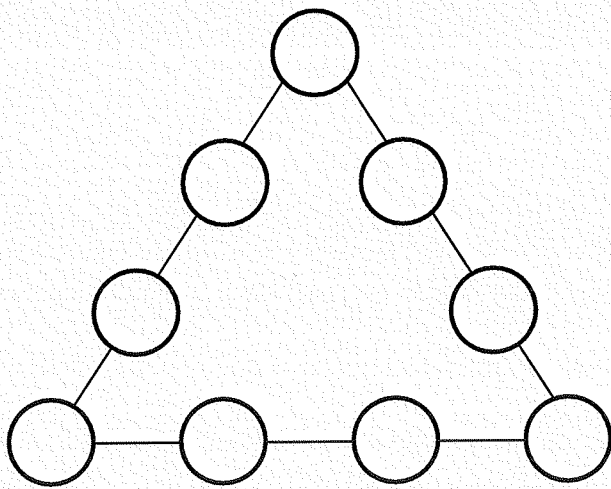
.....

.....



.....

.....



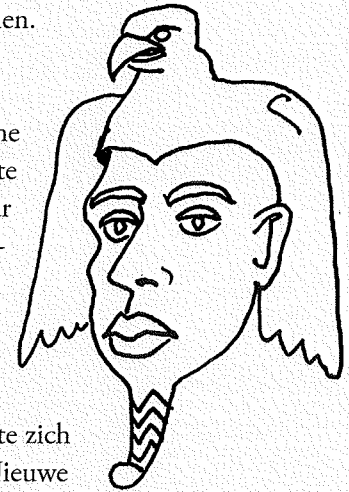
FANTASTISCHE FARAO'S: DIFFERENTIATIE 4^e LEERJAAR / GROEP 6

1. TOETANCHAMON, EEN JONGE EN MYSTERIEUZE FARAO



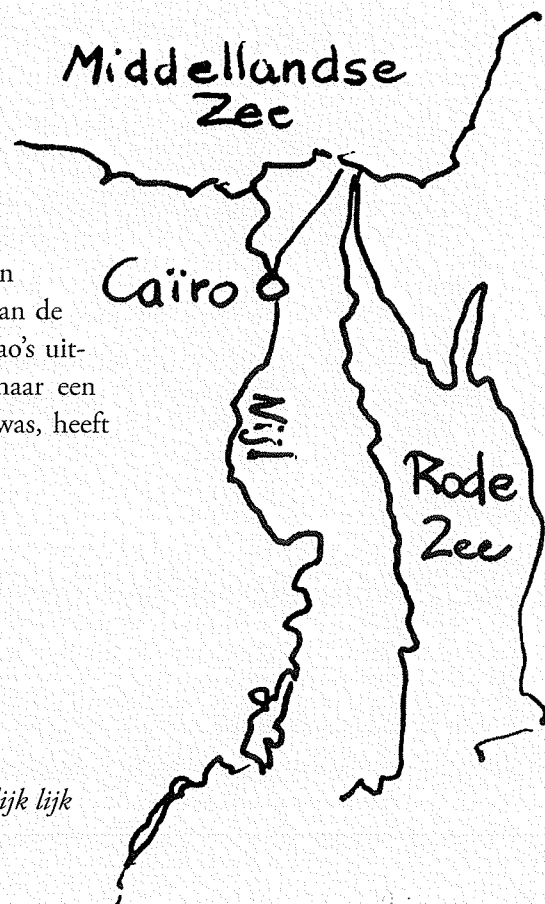
Het masker van Toetanchamon heb je ongetwijfeld wel eens gezien. Weet je ook wie hij was? Lees deze tekst grondig.

Toetanchamon is ongetwijfeld een van de bekendste oude Egyptische koningen, farao's genoemd. Hij werd in 1345 v.C. (voor de geboorte van Christus, het jaar 1) farao van Egypte. Hij was amper twaalf jaar toen hij de gestorven farao Semenchkare opvolgde. De naam Toetanchamon betekent 'hij die Amon, de oppergod vereert'. Die naam heeft de farao zelf gekozen. Hij heette eerst Toetanchaton. Toetanchamon werd farao onder de 18de dynastie. Een Egyptische dynastie is in feite een soort familie van farao's. Egypte was tijdens de periode waarin Toetanchamon regeerde, op zijn grootst. Het land strekte zich uit van Soedan tot in het Midden-Oosten. Deze periode heet het Nieuwe Rijk en duurde van 1550 tot 1070 v.C. Dus ruim 3000 jaar geleden.



Toetanchamon keerde tijdens zijn regeerperiode vooral terug naar de 'oude' Egyptische waarden. Eén van zijn voorgangers, Achnaton, had het monotheïsme ingevoerd. Voortaan mochten de Egyptenaren maar één god dienen in plaats van de vele goden waarin ze geloofden. Toetanchamon was het hier niet mee eens en stelde het polytheïsme, het veelgodendom, opnieuw in. Ook besliste hij dat de stad Thebe, in het zuiden van het land, opnieuw de hoofdstad van Egypte werd.

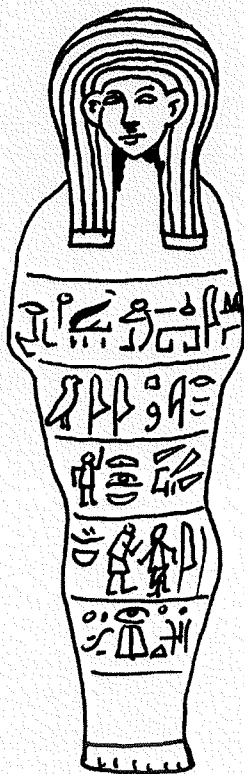
Toetanchamon werd niet oud, hij stierf tussen zijn 18de en zijn 22ste jaar. Er wordt gefluisterd dat hij vermoord werd... Scans van de mummie (1) hebben echter uitgewezen dat hij waarschijnlijk gestorven is aan de gevolgen van een ontsteking in zijn knie en malaria. Zoals alle farao's in die tijd werd hij begraven in het Dal der Koningen, op de westelijke oever van de Nijl. In die vallei werden de graven voor de farao's uitgehakt in de rotsen. Hoewel Toetanchamon maar een jonge en dus eigenlijk vrij onbelangrijke farao was, heeft zijn graf hem wereldberoemd gemaakt.



(1) bewaard uitgedroogd, gebalsemd meestal menselijk lijk



Op 26 november 1922 ontdekte de Britse archeoloog (2) en Egyptoloog (3) Howard Carter, in opdracht van zijn werkgever, Lord Carnarvon, het graf van Toetanchamon. Het was nog compleet en niet beschilderd door grafrovers. Het is tot nu toe het enige teruggevonden niet geplunderde Egyptische koningsgraf. Dankzij de in het graf teruggevonden schatten, leerden we heel veel over het leven en de gebruiken van de oude Egyptenaren. Daarom is Toetanchamon een belangrijke beroemdheid geworden in plaats van een onbelangrijke jong gestorven farao.



In het graf vonden de oudheidkundigen een stenen sarcofaag, met hierin twee vergulde en versierde houten kisten en daarin nog een gouden doods-kist, versierd met edelstenen en figuren. Het hoofd van de farao was bedekt door een dodenmasker. Het is gemaakt van massief goud en ingelegd met blauwe edelstenen. Het is 54 cm groot en weegt meer dan elf kilo!



Het graf van Toetanchamon bestond eigenlijk uit vier kamers. De voorkamer was volgestapeld met kisten, dozen, wagens, stoelen en bedden. Hier stond ook de vergulde en prachtig versierde troon van Toetanchamon. De sarcofaag met de mummie van de farao stond in de grafkamer. Deze kamer viel op door zijn prachtig beschilderde muren. Naast de grafkamer lag de schatkamer. Hierin bevonden zich de canopen (4) met de ingewanden van de farao. Men vond er ook prachtige juwelen, scepters en beelden. Vanuit de voorkamer kon je ook in de zijkamer komen. In deze kamer stonden veel voorwerpen gestapeld, vooral gebruiksvoorwerpen. In totaal bevatte het graf van Toetanchamon ongeveer 3500 kunstvoorwerpen. De meeste zijn nog steeds te bezichtigen in het Egyptische museum van Caïro. Op verzoek van Howard Carter werd de mummie van Toetanchamon echter teruggeplaatst in het graf, waar hij nog steeds ligt.

(2) oudheidkundige, wetenschapper die de geschiedenis bestudeert via oude opgegraven dingen

(3) een archeoloog die het oude Egypte bestudeert

(4) een grafvaas met menselijke stoffelijke overblijfselen

a. Beantwoord de vragen.

- Wat betekent de naam 'Toetanchamon'?

hij die Aman, de oppergod vereert.....

- In welk jaar werd Toetanchamon waarschijnlijk geboren? *1357 v.C.....*

- Wanneer stierf hij vermoedelijk? *Tussen 1339 en 1335 v.C.....*

- Hoelang duurde het Nieuwe Rijk? *480 jaar.....*

- Wie ontdekte het graf van Toetanchamon? Wie financierde de opgravingswerkzaamheden?

Howard Carter ontdekte het graf. Lord Carnarvon was de geldschieter.....

- Waarom is Toetanchamon eigenlijk niet zo'n belangrijke farao?

Hij was nog heel jong toen hij stierf.....

- Wat is het verschil tussen de Egyptische dynastieën van de farao's en de Nederlandse / Belgische koninklijke dynastieën?

Een Egyptische dynastie was een soort familie van farao's. De dynastieën werden genummerd, zoals de 1e tot en met de 31e dynastie. Men begon een dynastie als een heerser uit een bepaalde stad kwam zoals Thebe of als daar de hoofdstad was. In Europa is een dynastie een reeks opeenvolgende regerende vorsten. De naam wordt gekozen aan de hand van de achternaam van de eerste vorst.....

- Waarom denk je dat, op verzoek van Howard Carter, de mummie van Toetanchamon teruggeplaatst werd in het graf?

Als eerbetoon aan de overleden farao.....



- Na de ontdekking van het graf van Toetanchamon geloofde men dat er een vloek rustte op zijn graf. Wat denk jij hierover en waarom?

Eigen inbreng van de leerlingen.....

.....

.....



2. HIËROGLIEFEN



Vroeger vertelden de mensen alles aan elkaar door: van vader op zoon, van moeder op dochter. Op die manier gingen er veel wijsheden verloren of werden ze verkeerd overgeleverd. Verstandige mensen begonnen dingen op te schrijven om ze te onthouden. Daarvoor moesten ze een eenvormig schrift bedenken dat iedereen kon lezen. Om dat schrift te kunnen lezen werd het thuis geleerd of werden er scholen opgericht. Het schrift begon eenvoudig met tekeningen. Omdat er geen tekeningen pasten bij sommige woorden, zoals 'lief', werden er andere tekens of symbolen gebruikt. Uiteindelijk ontstonden de letters.

De oude Egyptenaren schreven niet op dezelfde manier als wij.

Ze gebruikten een beeldschrift. Dat is de oudste vorm van schrift op aarde. Oorspronkelijk werd het vooral gebruikt om hoeveelheden of aantallen uit te drukken, als betalingsbewijs.

Zo werden drie koeien afgebeeld als drie koeienkoppen. Later werden de afbeeldingen als een soort rebus gebruikt. Elke afbeelding kreeg dan de waarde van een lettergreep. Pas veel later werden de letters uitgevonden.

2.1 Egyptische hiërogliefen

Het schrift van de Egyptenaren bestond uit hiërogliefen. In het uit oud-Egypte afkomstige woord hiëroglief zitten de Griekse woorden *hieros* ('heilig') en *glyphoi/glyphol/glyfe* ('groeven' 'l' in steen gebeiteld'). De oud-Egyptische hiërogliefen, een beeldschrift, zijn heilige krassen, graveringen, inkerlingen, ingekraste tekens... De Egyptenaren noemden het 'de taal van de goden'. Ze schreven op muren, tempels, doodskisten, op papyrus (papier) en op ostraca. Dat zijn stukken steen en potscherfen. De eerste hiërogliefen dateren van ruim 5000 jaar geleden, dus ruim 3000 jaar voor de geboorte van Christus (v.C.).

Het oorspronkelijke Egyptische hiërogliefenschrift was een zuiver beeldschrift. Elke tekening riep een woord op. Met de tekening van een vis werd dan ook echt een vis bedoeld. De schrijvers gebruikten toen ruim 700 tekens. Sommige bronnen vermelden zelfs 1000 symbolen. Honderden jaren later evolueerde het beeldschrift naar een klankschrift met amper een 24-tal tekens. Deze fonogrammen zijn een visuele, zichtbare weergave van klanken. Elke tekening, elk teken, elk symbool roept een klank op. Met de tekening van de uil, een muizenvanger, werd de klank /m/ bedoeld. We herkennen hier zeker al sporen van ons 26-letterig alfabetisch schrift.

2.2 Hiërogliefenkaartjes

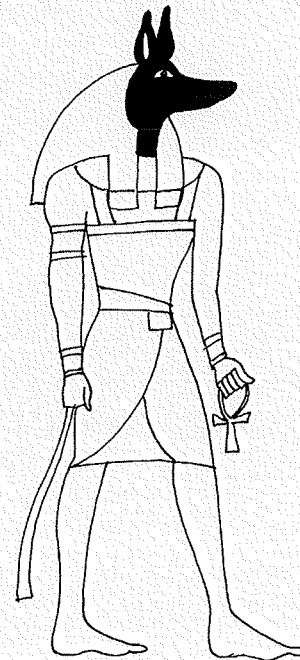
Op de volgende bladzijde vind je spelkaartjes met het hiërogliefenalfabet.

- Kleur de tekeningen mooi in en speel memory.
- Gebruik de kaartjes daarna om de volgende boodschappen te ontcijferen.

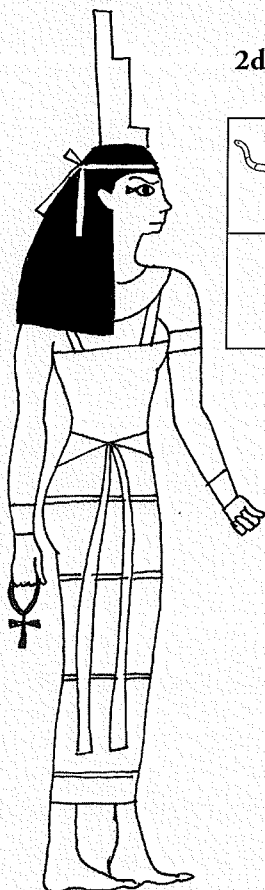
1ste boodschap

A	n	oe	b	i	s

r	oe	p	t		R	a



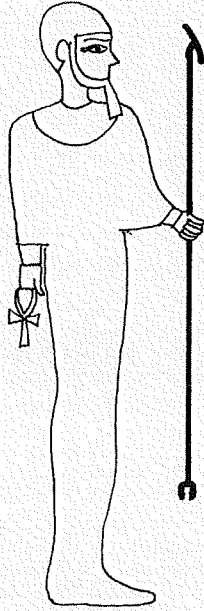
2de boodschap



J	a	,	d	a	a	r		i	s

d	e		s	t	a	f

v	a	n		l	s	i	s	.



3de boodschap

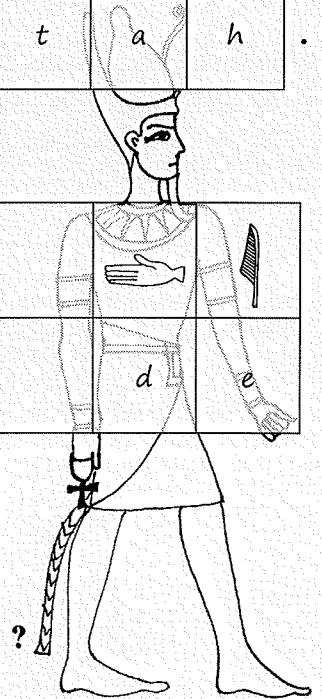
H	a	p	i		g	a	a	t

n	a	a	r		P	t	a	h

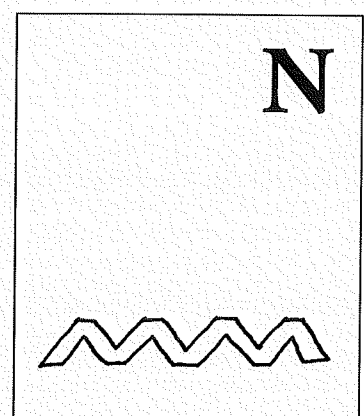
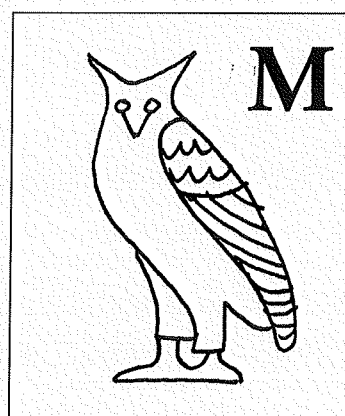
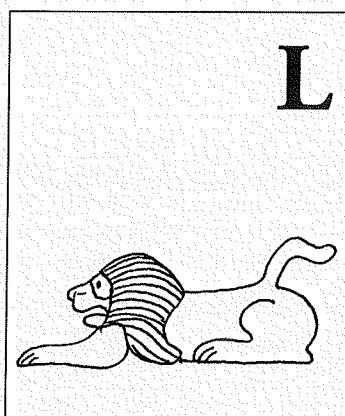
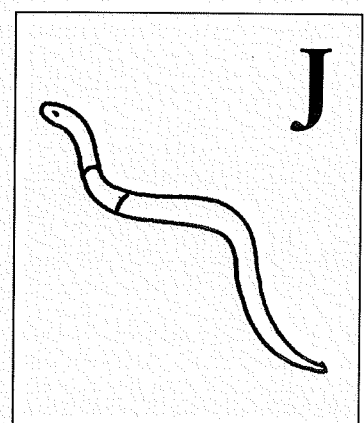
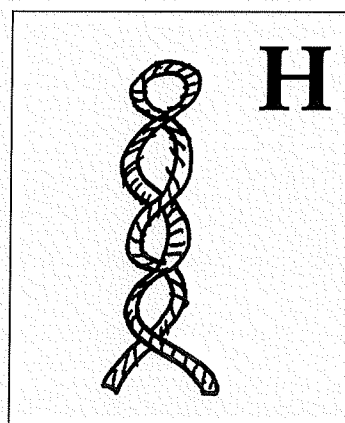
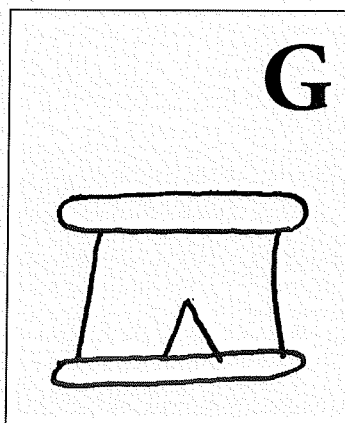
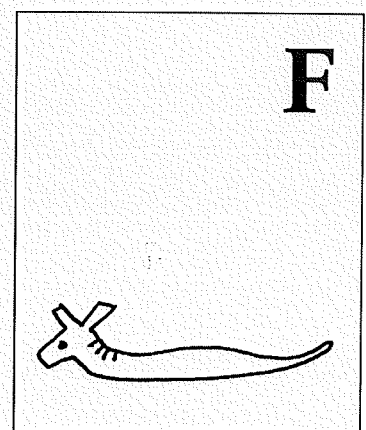
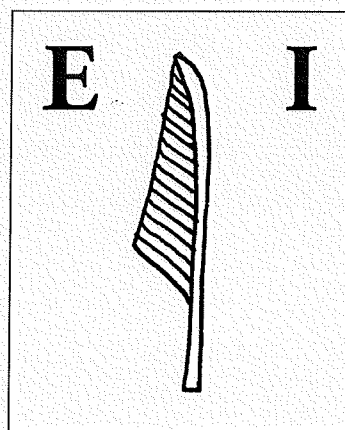
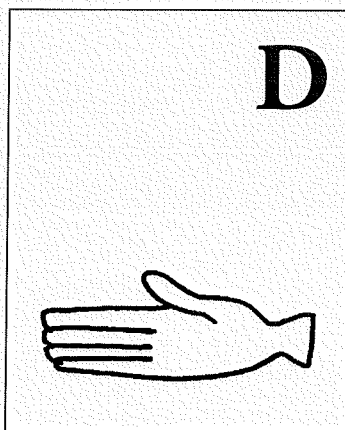
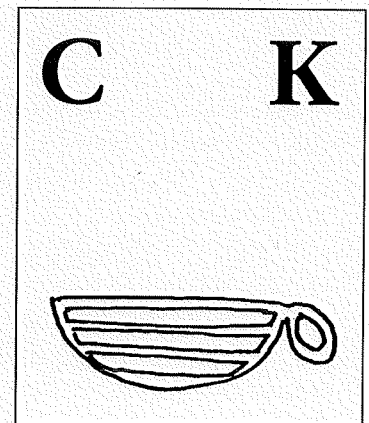
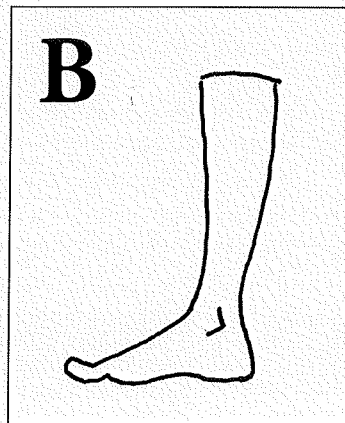
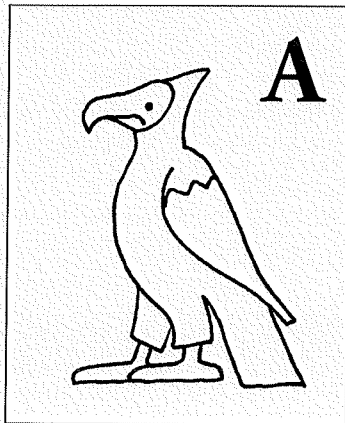
4de boodschap

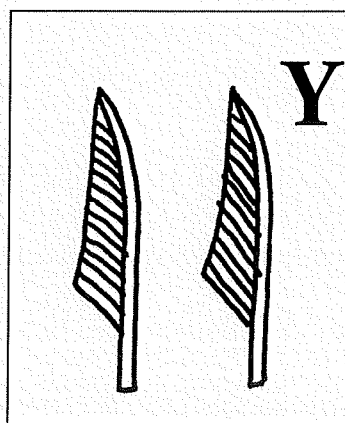
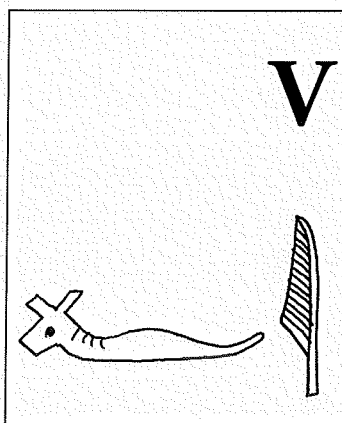
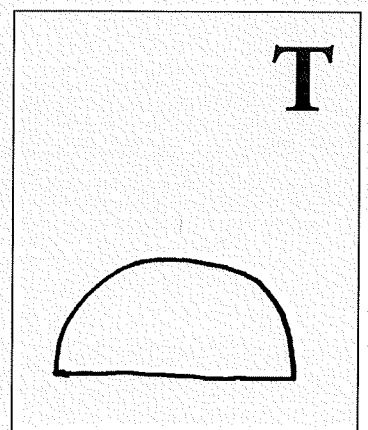
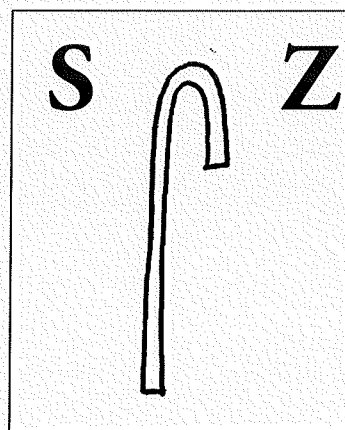
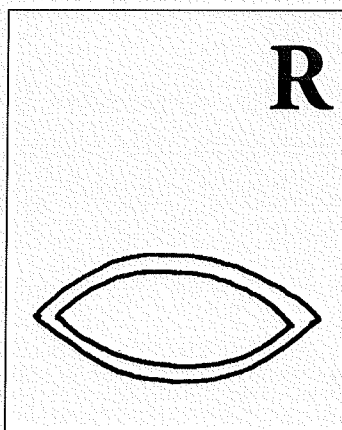
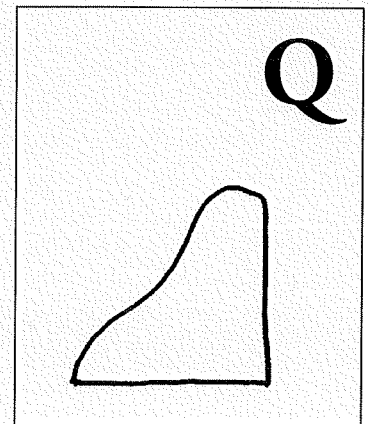
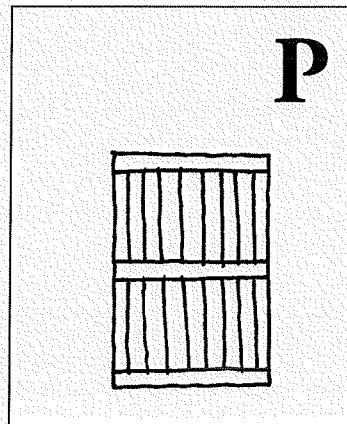
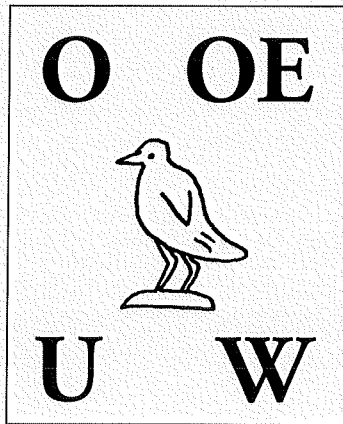
W	a	t		z	oe	k	t	d	e

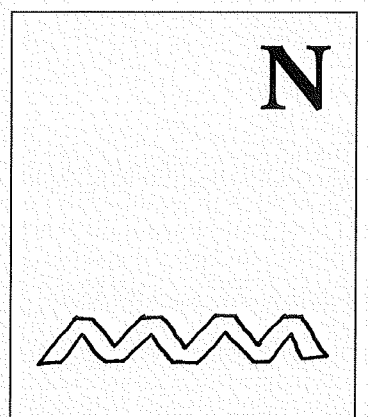
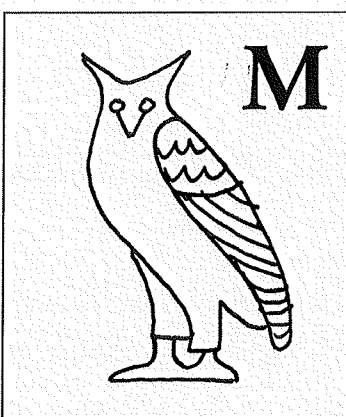
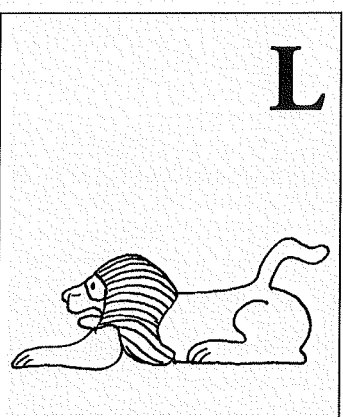
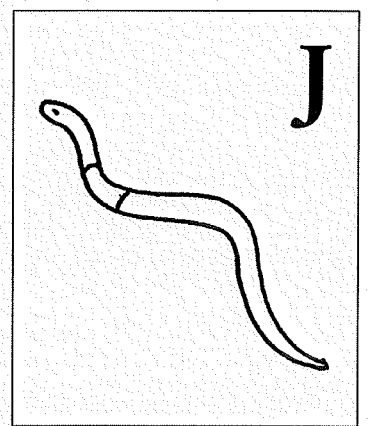
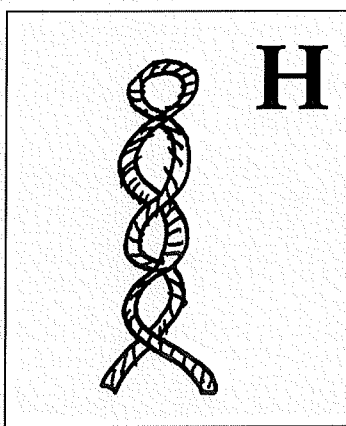
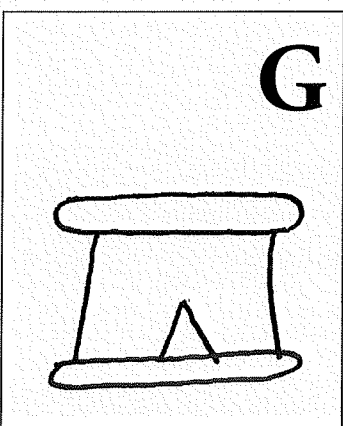
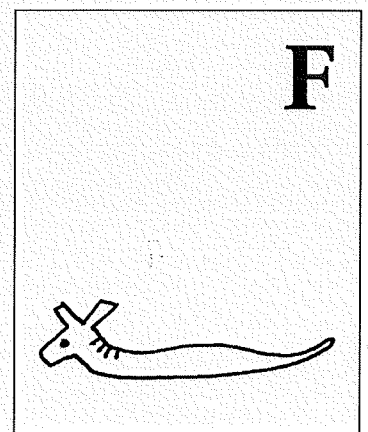
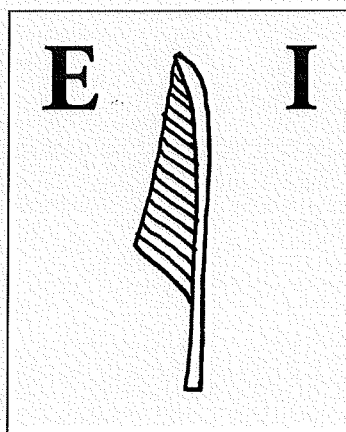
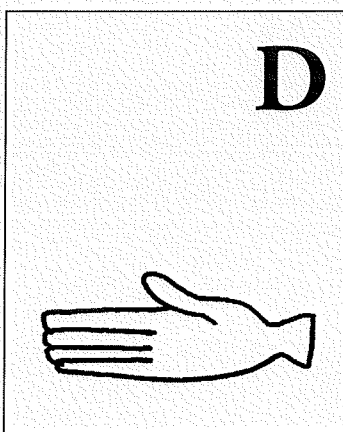
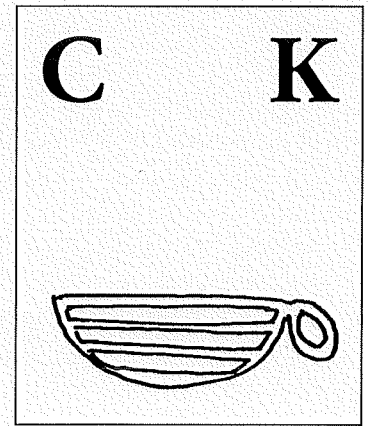
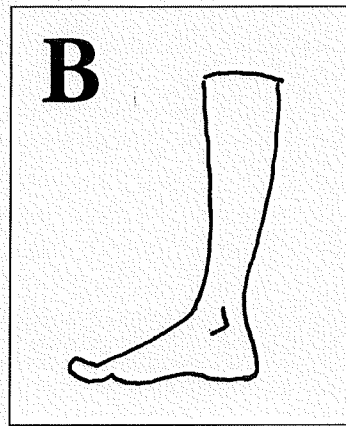
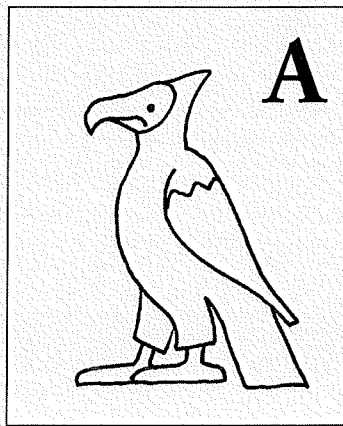
g	o	d		A	t	oe	m

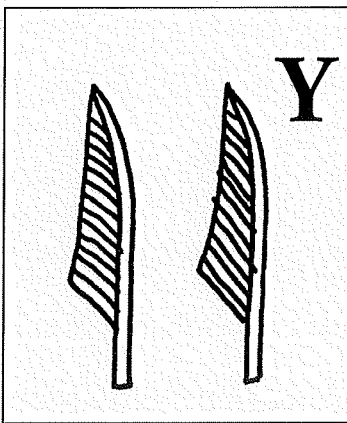
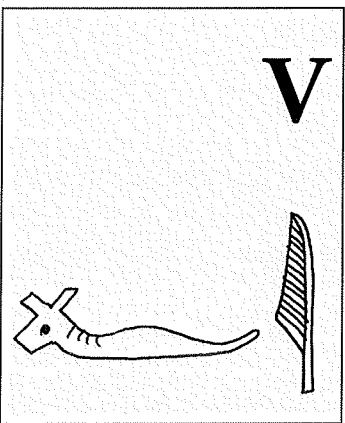
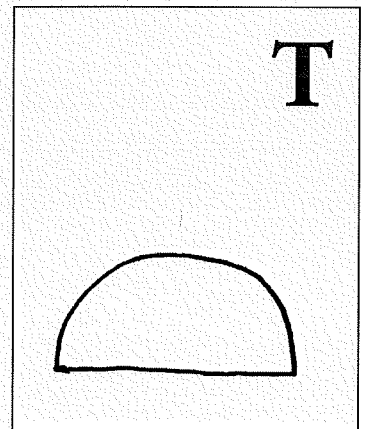
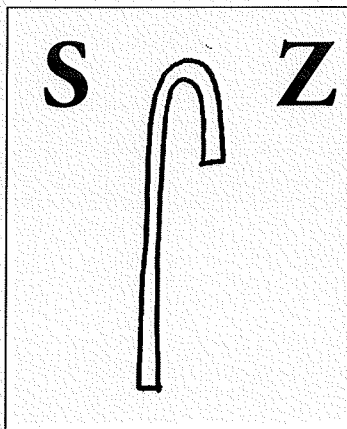
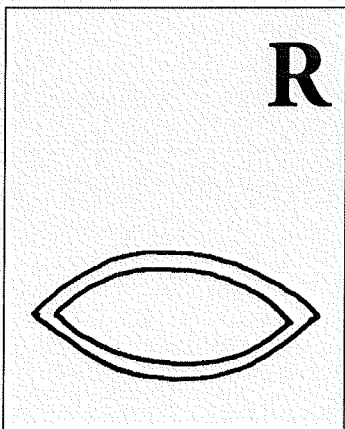
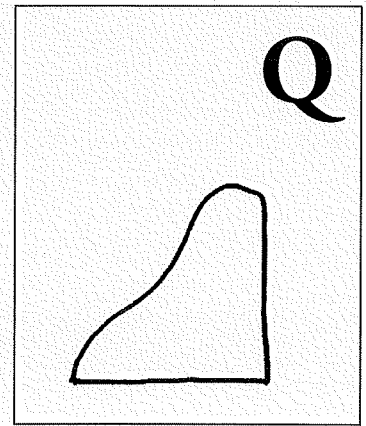
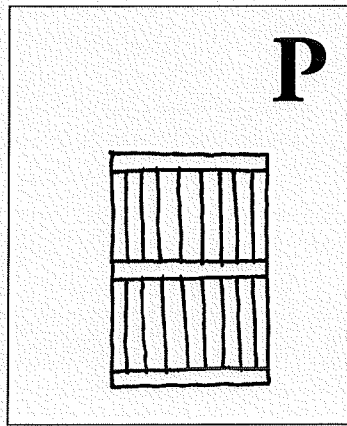
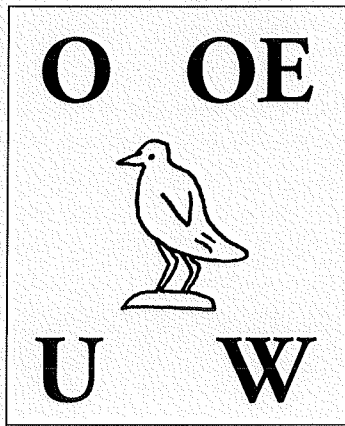


c. Schrijf zelf een boodschap in hiërogliefen en laat die door een klasgenootje ontcijferen.











3. KATTIGE SPREEKWOORDEN, GEZEGDEN, ZEGSWIJZEN...

De kat was een heilig dier in Oud-Egypte. Deze oorspronkelijk wilde kat werd als huisdier gehouden. De Egyptenaren sloegen hun enorme voorraden graan op in schuren. Dit graan diende niet alleen voor tijden van hongersnood. Het graan werd ook gebruikt voor het voeden van tienduizenden werkkrachten tijdens het bouwen van de reusachtige piramides en tempels. De graanschuren kregen echter regelmatig bezoek van vraatzuchtige muizen en ratten. Toen de Egyptenaren ontdekten dat de katten goede muizenjagers waren, begonnen ze deze katten op grote schaal te fokken. De muizenplaag werd uitgeroeid en de 'mau' kreeg een steeds groeiend aanzien. De 'mau' is de enige van nature gevlekte huiskat.

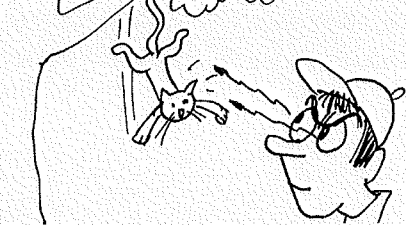


Het woord 'mau' betekende kat of zon. De Egyptenaren behandelden hun katten als heilige dieren of goden. De kattengodin Baset, dochter van de zonnegod Ra, kreeg een belangrijke plaats in de Egyptische godsdienst. Baset werd vereerd en aangeropen om haar vruchtbaarheid, kracht en snelheid. De godin werd afgebeeld als een kat of als een vrouw met een kattenkop. Zij werd ook als beschermster van de farao beschouwd. In het hiërogliefenschrift werd de kat verwoord als sa, dat bescherming betekent. De Egyptenaren geloofden dat de goden hun intrek namen in het lichaam van een kat. Er kwam zelfs een tempel als centrum voor kattenverering met kattenpriesters. Op het doden van een kat stond zelfs de doodstraf.

Ook de farao's hielden katten in hun paleizen. Dat weten we van de prachtige muurschilderingen en de indrukwekkende kattenbeelden in en om de piramides. Ook op papyrusrollen werden katten vaak afgebeeld. Sommige katten werden gemummificeerd om hen een plaatsje te geven in het hiernamaals, het leven na de dood. Ze kregen ook geschenken mee in hun graf. Ook in de graftombes van koningen werden regelmatig kattenmummies ontdekt. Er is zelfs een kleine piramide ontdekt met een graf dat zeventien katten van een farao bevatte. Op een begraafplaats werden maar liefst driehonderdduizend kattenmummies ontdekt.

- a. Wij kennen heel wat spreekwoorden over katten. We hebben er tien op een rijtje gezet.
- Ontcijfer de kattige spreekwoorden.
 - De letters van elk woord zijn door elkaar gehusseld.
 - De tekeningen kunnen je wel al een eind op weg helpen.

ed tak tui ed mobo ijkenk

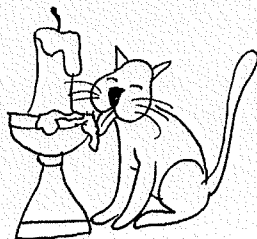


....De.kat.uit.de.boom.kijken.....

verklaring: ..Een.afwachtende.houding.....

....aannemen.....

willemo nva ed reems,
kilt ed kta ed nakedreel

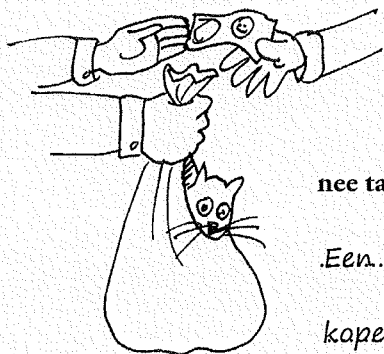


...Om.wille.van.de.....

...smeer,..likt.de.kat.de.kandeleer.....

verklaring: ..Vleierij.heeft.een.egoïstische.....

....bedaeling.....



nee tak ni nee kaz poken

.Een.kat.in.een.zak...

kopen.....

verklaring:Een.miskaap.doen.....

sla atk ne uism

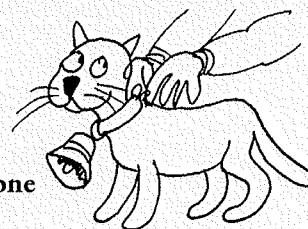


Als kat en muis

verklaring: ..Geen.enkele.kans.meer.hebben

.....

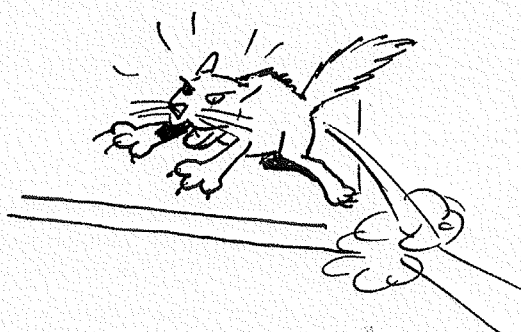
ed akt ed lbe naadinbne



....De.kat.de.bel.aanbinden.....

verklaring: ..Beslissen.om.actie.te.onder=...

....nemen.....



ene tak ni het wnau kamat erar nepsrogn

...Een.kat.in.het.nauw.maakt.rare.....

....sprongen.....

verklaring: ...Iemand.die.in.nood.is,.is.....

....onberekenbaar.....



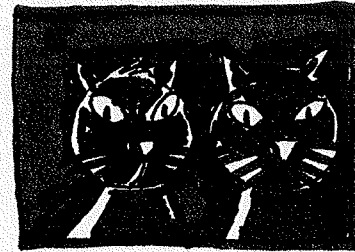
Sla ed tka vna shui si, sendan ed zuimne

....Als de kat van huis is, dansen.....

....de muizen.....

verklaring: ..Ondeugende dingen.....

....doen wanneer er geen controle is.....



ni the konder nijz ella taksje rauwg

.....In het donker zijn alle katjes grauw..

verklaring: ...Als het zicht slecht is, zijn er.....

...geen verschillen meer.....

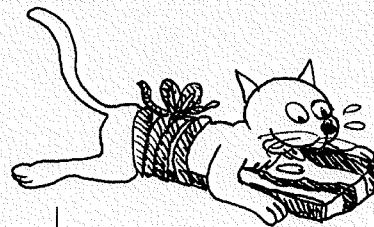


ed jatkes ni teh konder pijnken

....De katjes in het donker knippen....

verklaring:Dingen doen die niet

.....gezien mogen worden.....



ed kta op the keps nednib

....De kat op het spek binden.....

verklaring:Om problemen vragen.....

b. Noteer onder elk spreekwoord de verklaring.

Kies uit:

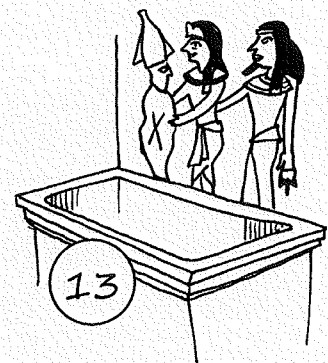
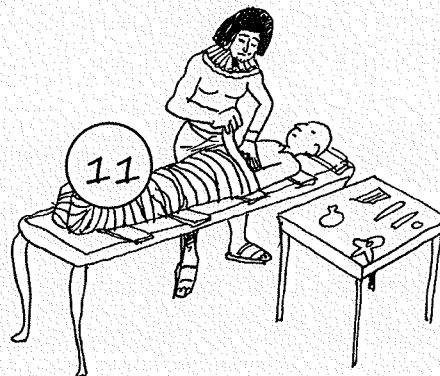
- Dingen doen die niet gezien mogen worden
- Geen enkele kans meer hebben
- Iemand die in nood is, is onberekenbaar
- Vleierij heeft een egoïstische bedoeling
- Als het zicht slecht is, zijn er geen verschillen meer
- Een miskoop doen
- Ondeugende dingen doen wanneer er geen controle is
- Om problemen vragen
- Beslissen om actie te ondernemen
- Een afwachtende houding aannemen



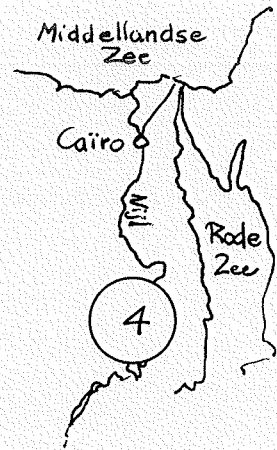
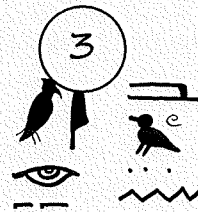
4. EGYPTISCHE WOORDZOEKER

- Zoek de 20 woorden over het oude Egypte die verstoppt zijn in de woordzoeker.
Let op! De IJ bestaat uit twee verschillende letters, I en J. De Y is maar één letter.
- Schrijf elk woord dat je vond bij de juiste omschrijving waarin de klinkers zijn weggelaten.
Vul deze aan. Let op de hoofdletters waar nodig.
- Vul in het cirkeltje bij elke tekening het passende nummer in.

S	K	E	F	T	V	W	R	R	K	Y	U	U	P	Q	F	N	W	J
I	P	C	A	R	T	E	R	W	T	R	H	O	C	V	G	R	K	
K	Y	L	E	N	Y	H	Q	V	Z	E	A	Z	C	A	I	R	O	R
J	N	Z	J	H	K	I	D	M	K	B	M	T	M	Y	R	T	V	D
L	E	M	I	P	D	E	F	U	Q	F	S	P	H	U	L	I	R	C
Z	F	A	K	C	A	R	Y	M	B	Y	E	Y	E	O	D	V	O	S
S	E	A	C	S	N	O	I	M	P	Q	S	B	P	L	G	Q	T	U
Q	R	N	P	F	O	G	G	I	O	S	T	R	Y	Z	F	X	F	U
F	T	T	H	L	E	L	N	F	B	N	A	X	D	H	Z	S	E	A
Y	I	T	V	X	B	I	W	I	E	R	B	R	Y	B	V	B	S	L
C	T	Z	A	Y	I	E	B	C	L	I	Z	A	C	S	M	A	Y	I
R	I	M	F	I	S	F	S	E	I	A	E	A	U	O	S	H	K	N
G	I	O	A	Y	N	E	C	R	S	U	K	R	T	P	F	A	K	I
N	F	R	R	I	A	N	P	E	K	T	Y	F	O	M	F	A	J	J
G	C	I	A	Y	X	A	G	N	L	P	A	E	B	F	F	X	A	L
C	I	H	O	M	I	S	I	S	A	R	H	L	F	R	V	W	X	Q
A	C	Z	E	F	I	O	F	P	G	C	W	I	Y	X	U	C	I	I
C	B	Z	E	I	Q	D	P	H	J	A	V	C	A	N	O	P	E	N
Q	P	A	Y	N	T	O	E	T	A	N	C	H	A	M	O	N	K	L



1. vrouw van Osiris: ...Isis.....

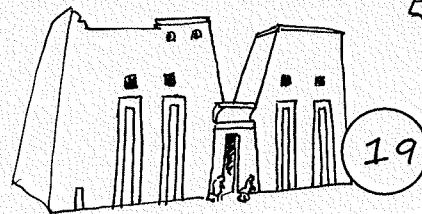
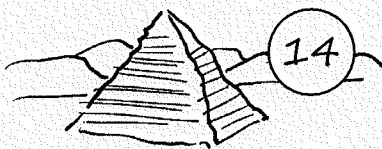


2. kruiken waarin ingewanden van de dode bewaard werden: ...canopen....

3. Egyptisch beeldschrift: ...hiërogliefen.....

4. belangrijkste rivier in Egypte: ...Nijl.....

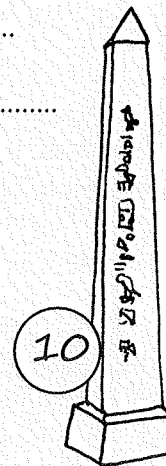
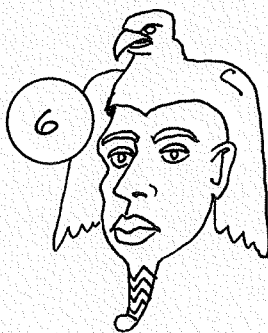
5. hij ontdekte het beroemdste graf: ...Carter.....



6. van hem werd het graf ongeschonden gevonden: ...Toetanchamon.....

7. hoofdstad van Egypte: ...Cairo.....

8. god met een jakhalskop: ...Anoebis.....



9. wellicht de bekendste koningin uit het oude Egypte: ...Nefertiti.....

10. naaldvormig monument uit één stuk: ...obelisk.....

11. dat deden de Egyptenaren met hun doden: ...mummificeren.....

12. oud-Egyptische doodskist: ...sarcofaag.....

13. hierin werden de farao's later begraven: ...graftambe.....

14. enorm grafmonument voor de farao's: ...piramide.....

15. hier staat de grootste piramide: ...Gizeh.....

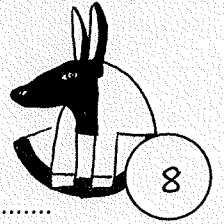
16. beroemde farao die Aboe Simbel bouwde: ...Ramses.....

17. voor hem werd de grootste piramide gebouwd: ...Cheops.....

18. leider van de Egyptische samenleving: ...farao.....

19. gebouw ter verering van de goden: ...tempel.....

20. hierop schreven de Egyptenaren: ...papyrus.....



d. Verzin een spannend vervolg op het verhaal.

- Wat wil de farao?
- Hoe loopt het af met Jonas en Eline?



Wat voorafging:

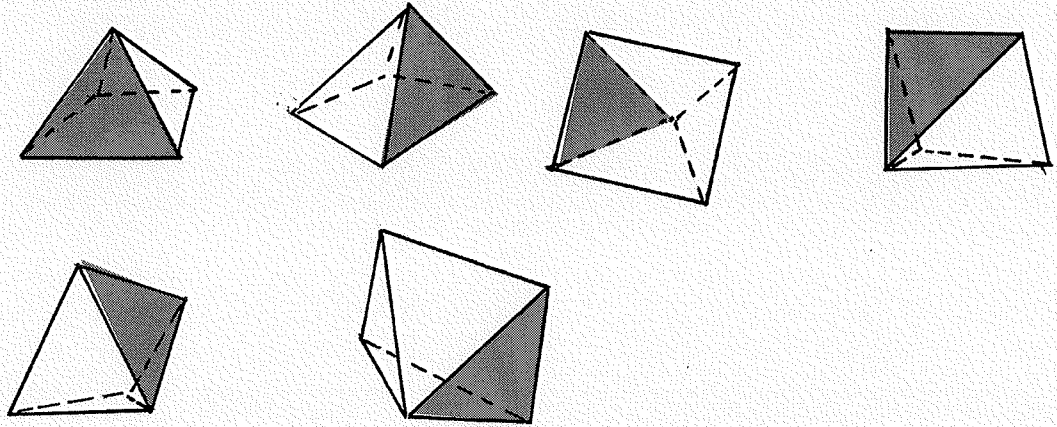
Jonas en Eline bezochten met hun ouders het oudheidkundig museum in hun stad. Ze waren opgetogen over de prachtige beelden van farao's, de enorme obeliskken en zuilen en de vele kostbare schatten die uitgestald lagen. Toen hun ouders beslisten op het terras koffie te gaan drinken, besloten ze nog eens terug te keren naar de zaal met sarcofagen en mummies. Eline vond die opgesteven lijken griezelig, maar wilde ze toch nog eens van dichtbij bekijken. Jonas genoot ervan zijn zus te plagen met enge verhalen van mummies die plotseling tot leven kwamen en achter haar aan zouden komen. Eline huiverde... bah, ze wist best dat Jonas alles verzong maar toch... ze begon te zweten bij het idee! Plotseling werd het stikdonker in de zaal. Eline slaakte een kreet van schrik. Was er een elektriciteitsstoring? Jonas zweeg... hij had ineens genoeg van griezelverhalen. Terwijl hij probeerde zich te oriënteren voelde hij een kille wind langs zijn gezicht strijken. Wat was dat? Eline voelde een hand op haar schouder. Opgelucht omdat ze dacht dat Jonas achter haar stond, draaide ze zich om en... keek recht in het gezicht van een oude, gemummificeerde farao!

.Eigen inbreng van de leerlingen.....



5. DE DRIEHOEKIGE ZIJVLAKKEN VAN DE EGYPTISCHE PIRAMIDES

a. Kleur één driehoekig zijvlak bij de gekantelde en de doorzichtige piramides.



b. De delen van een hoek. Kies uit en vul in.

hoek – hoekpunt – benen

.....hoekpunt.....benen.....hoek.....

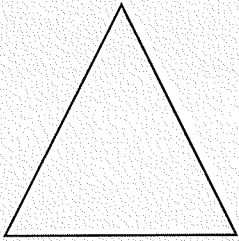
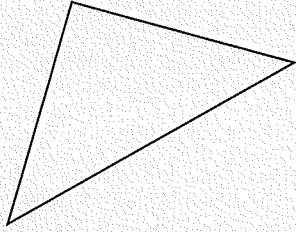
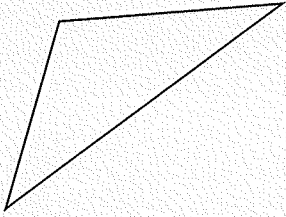
c. Soorten hoeken. Kies uit en vul in.

rechte – stompe – scherpe

.....scherpe..... hoekrechte..... hoekstompe..... hoek

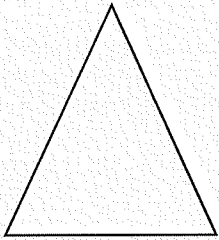
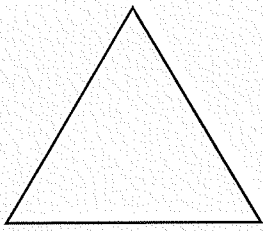
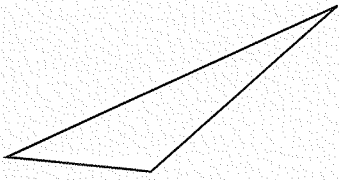
- d. Soorten driehoeken volgens de hoeken. Kies uit en vul in.
 e. Vul het aantal hoeken in.

rechthoekige – stomphoekige – scherphoekige

		
<i>..scherphoekige.. driehoek</i>	<i>..rechthoekige... driehoek</i>	<i>..stamphaekige.. driehoek</i>
3 scherpe hoek(en)	2 scherpe hoek(en)	2 scherpe hoek(en)
0 rechte hoek(en)	1 rechte hoek(en)	0 rechte hoek(en)
0 stompe hoek(en)	0 stompe hoek(en)	1 stompe hoek(en)

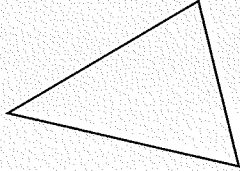
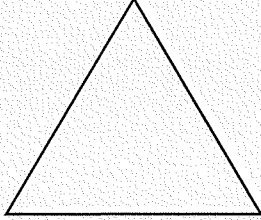
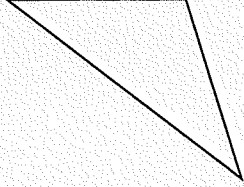
- f. Soorten driehoeken volgens de zijden. Kies uit en vul in.
 g. Vul het aantal even lange zijden in.

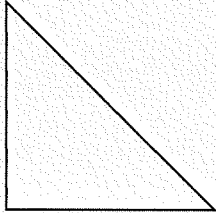
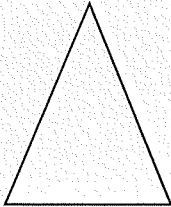
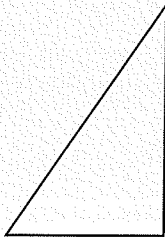
ongelijkbenig – gelijkbenig – gelijkzijdig

		
<i>..gelijkbenige.... driehoek</i>	<i>..gelijkzijdige.... driehoek</i>	<i>..ongelijkbenige.. driehoek</i>
2 even lange zijden	3 even lange zijden	0 even lange zijden

h. Soorten driehoeken volgens de hoeken en zijden. Vul de kenmerken in.

gelijkbenig – ongelijkbenig – gelijkzijdig – scherphoekig – rechthoekig – stomphoekig

		
<p>...ongelijkbenig.....</p> <p>...scherphoekig.....</p>	<p>.....gelijkzijdig.....</p> <p>...scherphoekig.....</p>	<p>...ongelijkbenig.....</p> <p>....stomphoekig.....</p>

		
<p>.....gelijkbenig.....</p> <p>....rechthoekig.....</p>	<p>.....gelijkbenig.....</p> <p>...scherphoekig.....</p>	<p>...ongelijkbenig.....</p> <p>.....rechthoekig.....</p>

i. Vul in met ja of nee.

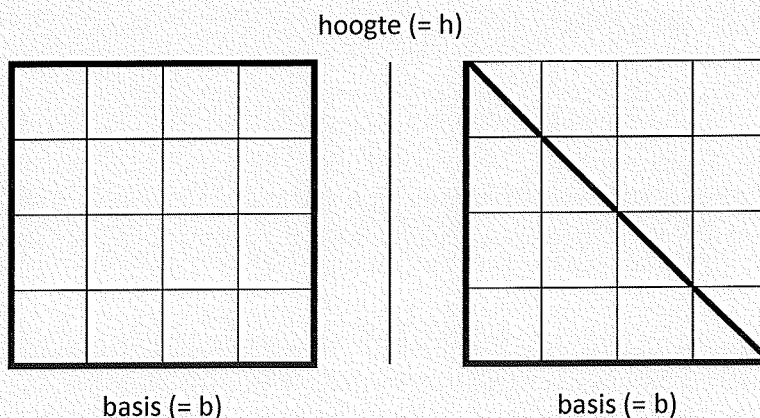
Kun je een gelijkzijdige rechthoekige driehoek tekenen? ...nee..

Kun je een gelijkzijdige stomphoekige driehoek tekenen? ...nee..

Is een gelijkzijdige driehoek ook gelijkbenig? ja...



6. DE OPPERVLAKTE VAN EEN VIERKANT EN EEN DRIEHOEK



a. Tel de vierkantjes met 1 cm zijde ($1 \text{ cm}^2 = 1$ vierkante centimeter)!

- Wat is de oppervlakte van het vierkant? ...16... cm^2

- Wat is de oppervlakte van de driehoek? ...8.... cm^2



b. Zoek op hoe je de oppervlakte van een vierkant kunt berekenen zonder de vierkantjes te tellen, maar met een basisformule.

Kruis de juiste formule aan!

- De basisformule van de oppervlakte van het vierkant:

$b + h$

$b \times h$

$b : h$

- De basisformule van de oppervlakte van de driehoek:

$b \times h$

$2 : (b \times h)$

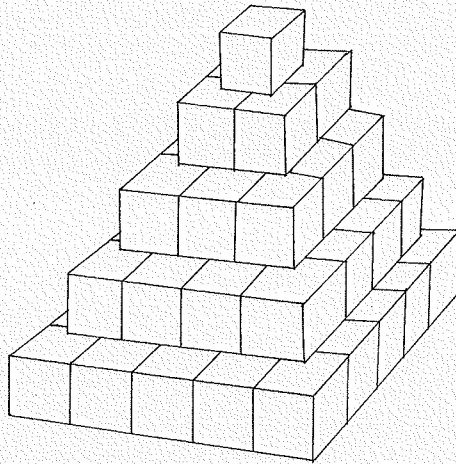
$(b \times h) : 2$

$(b + h) : 2$



7. BLOKKENBOUWSELS

a. Kruip eens in de huid van de piramidebouwers. De uitkomst alleen is niet voldoende... Noteer ook de manier waarop je deze berekend hebt!



b. Hoeveel blokken heb je nodig om deze piramide te bouwen?

$(5 \times 5) + (4 \times 4) + (3 \times 3) + (2 \times 2) + 1 = 25 + 16 + 9 + 4 + 1 = 55$

c. Hoeveel blokken heb je extra nodig als je één laag meer, dus een 6de laag, wilt bouwen?

$(6 \times 6) + 55 = 36 + 55 = 91$

d. Uit hoeveel lagen bestaat een piramide van 204 blokken?

Uit acht lagen: $91 + (7 \times 7) + (8 \times 8) = 91 + 49 + 64 = 204$

e. Eén vierkant blok heeft een zijde van 10 meter.

Hoeveel blokken heb je dan nodig voor een piramide die 100 meter hoog is?

Tien lagen: $204 + (9 \times 9) + (10 \times 10) = 204 + 81 + 100 = 385$

Je hebt 385 blokken nodig.....

f. Wat is de oppervlakte van de middelste laag van zo'n piramide van 140 blokken?

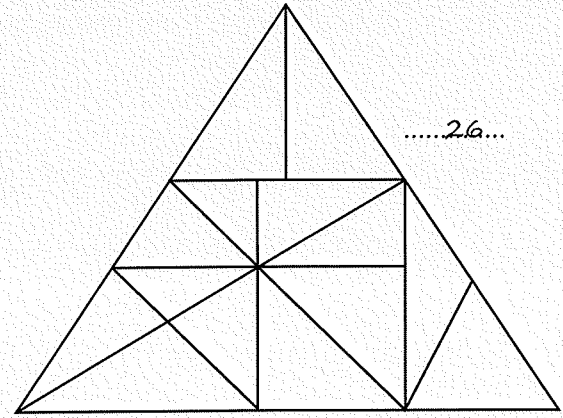
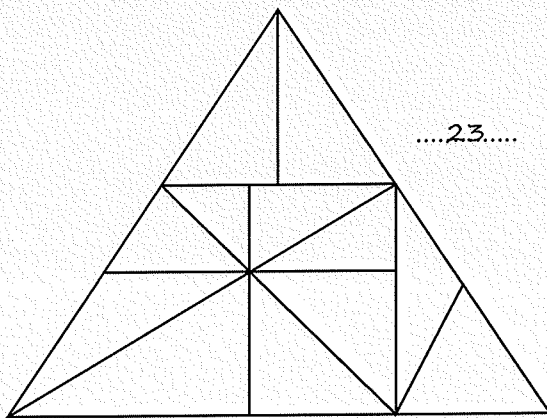
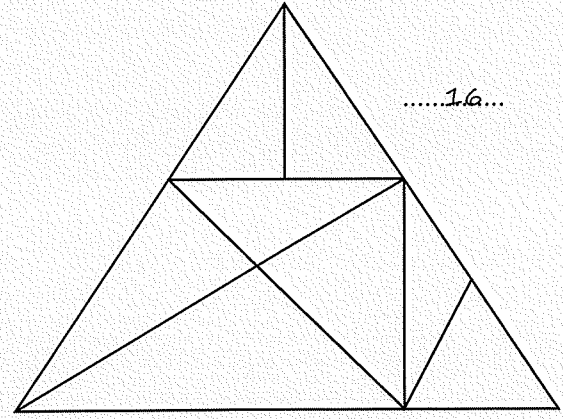
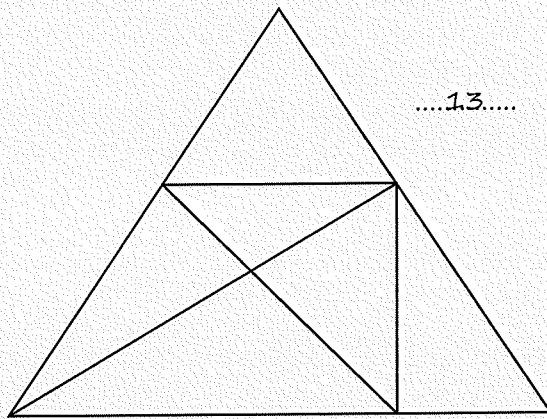
Die laag telt 16 blokken (4x4) en is dus 40 meter lang en 40 meter breed.....

De oppervlakte is 1600 m².....



8. PIRAMIDEPUZZELS

- a. Bekijk de volgende tekeningen grondig. Kun jij berekenen uit hoeveel driehoeken ze bestaan?
TIP: geef de verschillende driehoeken aan met verschillende kleurtjes.



- b. Ontwerp zelf een piramidepuzzel en laat een klasgenootje of je leerkracht het aantal driehoeken tellen.



9. ZONNIGE GROETJES UIT EGYPTE!



Om het klimaat te bepalen, bestudeert men het weer in een bepaald land of streek gedurende minstens dertig jaar. De gemiddelde weerstoestand (temperatuur, neerslag, windsnelheid...) wordt het klimaat genoemd. Nederland en België hebben een regenachtig en gematigd klimaat. Egypte heeft een warm klimaat. In deze tabel vind je een overzicht van minimum- en maximumtemperaturen in vier Egyptische steden. Minimum is het laagst, maximum is het hoogst.

Deze informatie heb je nodig om de vragen te beantwoorden. Denk eraan dat je ook je berekeningen noteert.

	Alexandrië		Cairo		Hurghada		Luxor	
	<i>min.</i>	<i>max.</i>	<i>min.</i>	<i>max.</i>	<i>min.</i>	<i>max.</i>	<i>min.</i>	<i>max.</i>
januari	9	18	8	19	4	22	5	23
februari	9	18	9	20	5	24	6	25
maart	11	21	11	23	9	28	10	29
april	13	23	13	28	14	33	15	34
mei	16	26	17	32	19	38	20	38
juni	20	28	17	34	28	39	22	40
juli	22	29	21	35	22	39	23	40
augustus	22	30	21	34	22	39	22	40
september	21	29	21	35	22	39	21	38
oktober	17	27	17	29	16	34	17	35
november	14	24	13	24	11	28	12	29
december	11	20	10	20	6	32	7	24

a. In welke van de vier steden is het gemiddeld het warmst?

Om de gemiddelde maximumtemperatuur te berekenen moet je alle maximumtemperaturen van een stad optellen en die som delen door 12.....
In Luxor is het gemiddeld het warmst.....

b. Wat is gemiddeld de koudste stad?

In Cairo en Hurghada is het in de winter gemiddeld 14,83°C...Dit is kouder dan in de twee andere steden.....

c. Bereken de gemiddelde minimumtemperatuur in de winter (december/januari/februari) in heel Egypte.

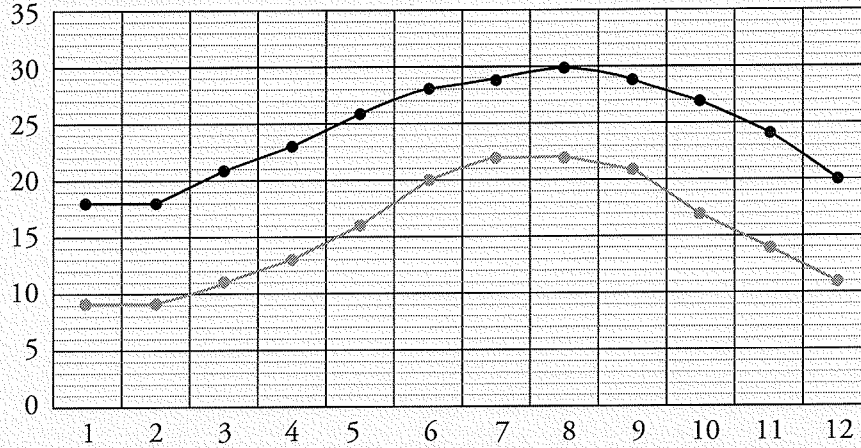
december: 11 + 10 + 6 + 7 / januari: 9 + 8 + 4 + 5 / februari: 9 + 9 + 5 + 6....
Gemiddeld is het in Egypte in de winter 7,41°C.....

d. Bereken hoe warm het gemiddeld in de zomer in Egypte kan worden (juni/juli/augustus).

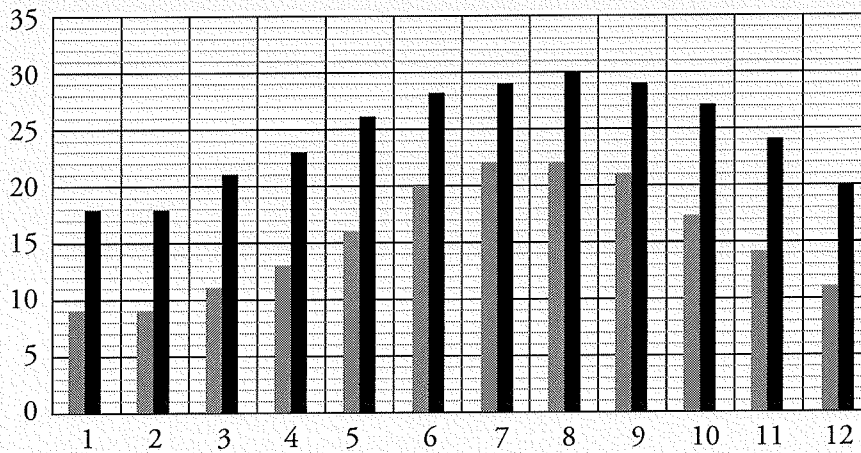
Gemiddeld is het in Egypte in de zomer 21,83°C.....

e. Hieronder zie je een grafiek en een staafdiagram van de temperaturen in Alexandrië.
Maak het staafdiagram en de grafiek voor drie andere steden.

Alexandrië

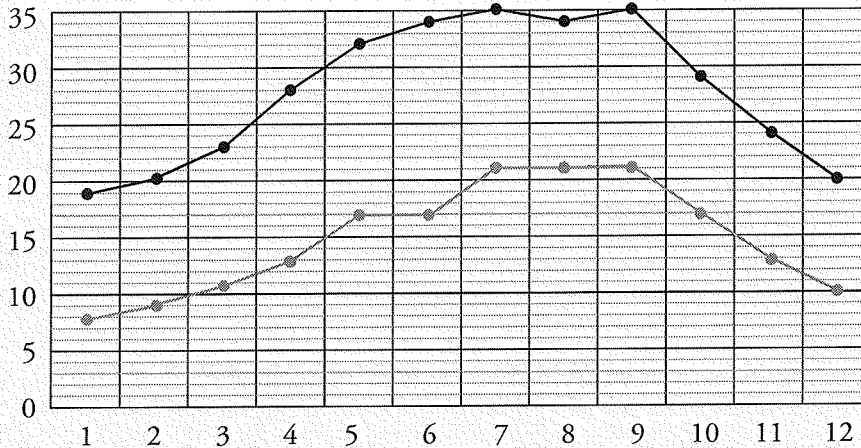


● = max
◆ = min

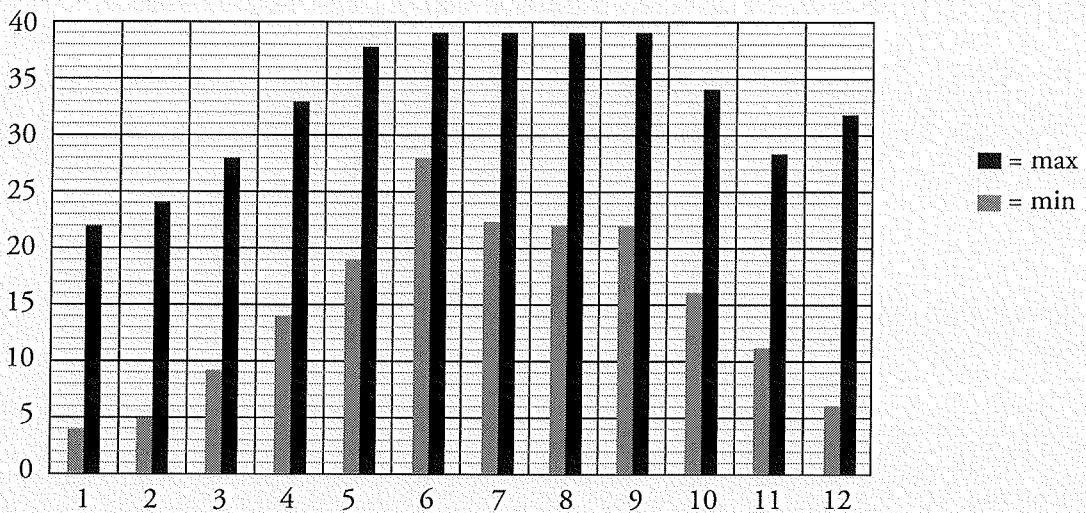
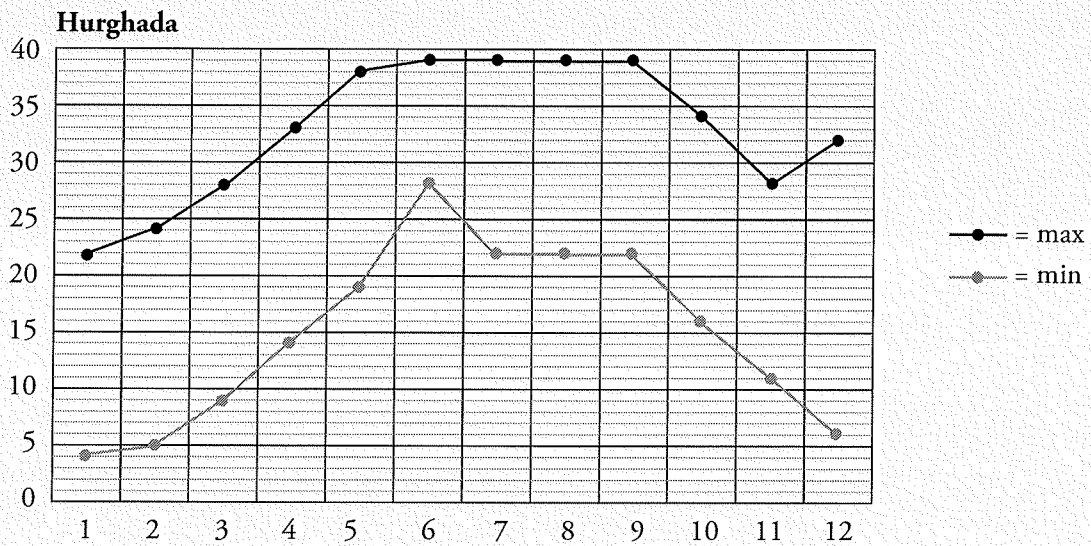
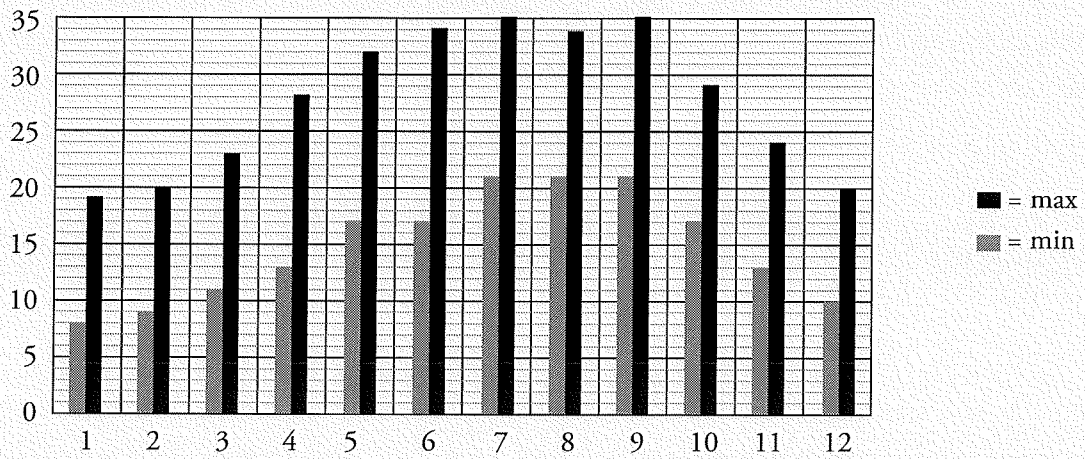


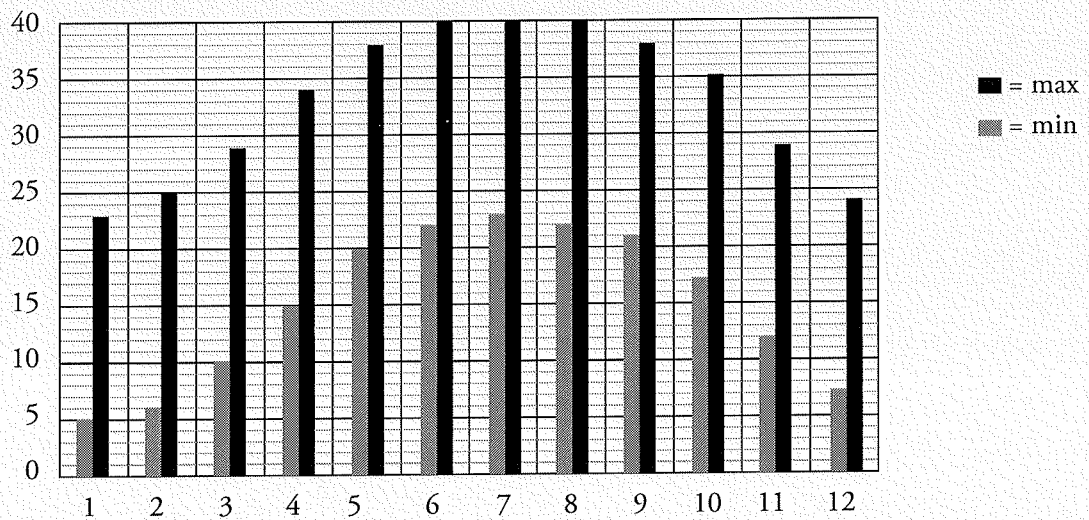
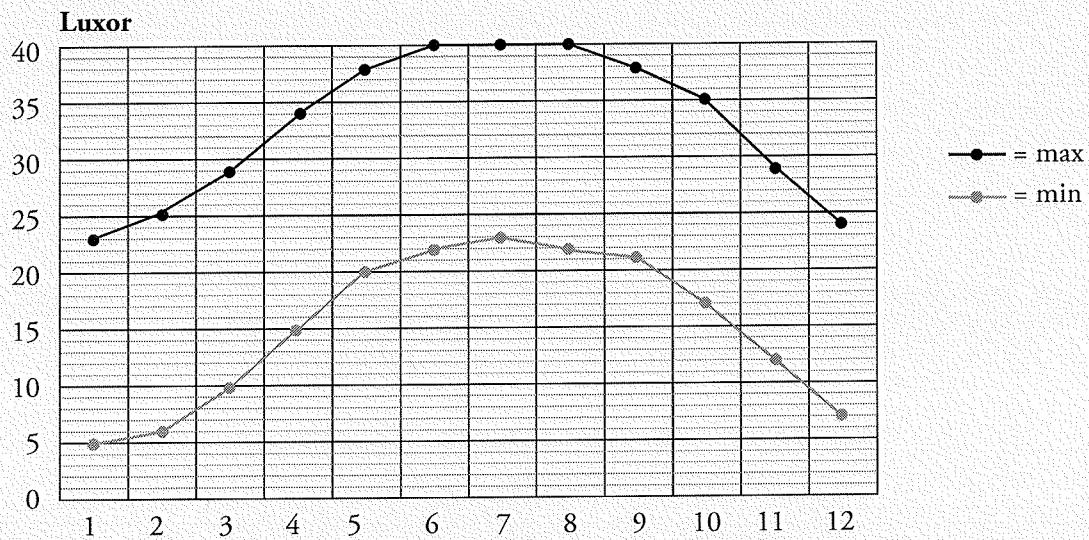
■ = max
■ = min

Cairo



● = max
◆ = min





FANTASTISCHE FARAO'S: KANGOEROE 3^e - 4^e LEERJAAR / GROEP 5-6

1. BRRR... EEN MUMMIE!



a. Lees de tekst.

De Egyptenaren geloofden dat de mensen na hun dood zouden voortleven in het dodenrijk. Daarom moest hun lichaam goed bewaard worden. Het lichaam van een dode werd gemummificeerd. Dit werd gedaan door balsemiers, mensen die hiervan hun beroep gemaakt hadden.



Met een haak werden de hersenen via de neus uit het lichaam gehaald. Ook de andere organen, zoals de maag, de lever, de darmen en de longen, werden uit het lichaam verwijderd via een snee

aan de linkerkant van het lichaam. Deze werden behandeld en bewaard in speciale kruiken. Deze kruiken noemen we canopen. Ze stelden de vier zonen van Horus voor en hadden een deksel in de vorm van een man (Amset), een havik (Kebehsenoef), een baviaan (Doeamoetef) of een jakhals (Hapy). De vier canopen werden vlak bij de sarcofaag in de grafkamer gezet en bewaarden respectievelijk de lever, de longen, de darmen en de maag. Het hart werd niet uit het lichaam gehaald, want de Egyptenaren geloofden dat dit de zetel van de ziel was.

Nadat de organen verwijderd waren, werd het lichaam uitgedroogd met natriumzout. Deze behandeling duurde ongeveer 40 dagen. Vervolgens werd het lichaam gespoeld met palmwijn en opgevuld met linnen en kruiden. Daarna wikkelde men het lichaam in linnen doeken. Tussen de verschillende lagen werden vele amuletten verstoppt. Deze moesten de dode beschermen en helpen tijdens zijn volgende leven. Over het hoofd van de dode werd een dodenmasker geplaatst. Alleen bij de farao's was dit van goud.

Nadat de mummie klaar was, werd hij in een of meer grafkisten gelegd. Zo'n kist noemen we een sarcofaag. De binnenste kisten volgden de omtrek van het lichaam, de buitenste waren rechthoekig. Het aantal kisten vertelde iets meer over het aanzien van de dode. Ook het materiaal kon sterk verschillen. De eenvoudigste kisten waren van papyrus. Andere werden gemaakt van hout of steen en bij de farao kon de kist zelfs van goud zijn! De sarcofaag was meestal helemaal beschilderd, zowel aan de binnen- als aan de buitenkant. De tekeningen hadden elk hun eigen betekenis. Zo toonden ze de dode de weg in het hiernamaals, stelden ze een deur voor die de dode in staat stelde zijn kist te verlaten of een oog, zodat de dode alles goed kon zien tijdens zijn reis. Het duurde meestal zo'n 70 dagen voordat een dode uiteindelijk begraven werd. Volgens de Egyptenaren waren ook sommige dieren heilig, zoals een kat of een krokodil. Soms werden ook zij gemummificeerd.



b. Beantwoord de vragen.

- Waarom werd het hart niet verwijderd?

De Egyptenaren geloofden dat dit de zetel van de ziel was.....

- Vul de tabel aan.

Naam	Ziet eruit als...	Beschermt...
Hapy	jakhals	maag
Kebehsenoef	havik	longen
Amset	man	lever
Doeamoetef	baviaan	darme

- Nummer de stappen zodat ze in de juiste volgorde staan. Zet bij elke tekening hetzelfde nummer.

..6... Inwikkelen in linnen doeken

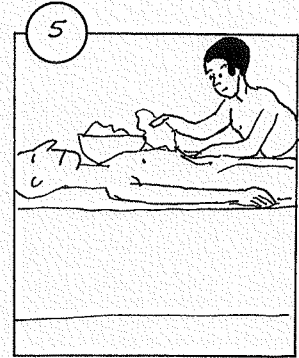
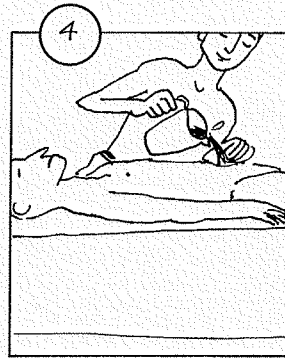
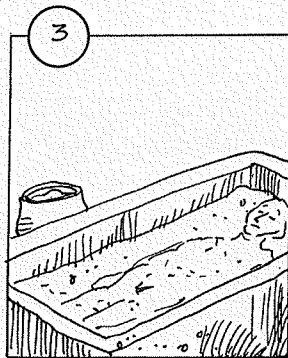
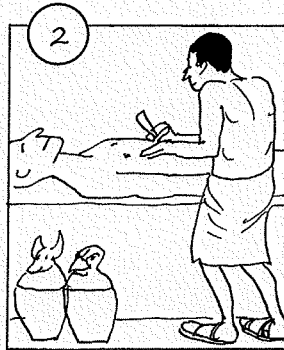
..3... In een bad met natriumzout leggen

..1... Hersenen verwijderen

..4... Spoelen met palmwijn

..2... Organen verwijderen

..5... Opvullen met specerijen en linnen





2. DE SFINX BEWAAKT DE PIRAMIDE

Een sfinx is een monumentaal Egyptisch beeld met het lichaam van een leeuw en het hoofd van een man. Hij is de bewaker van piramides en moest vijanden angst aanjagen.

Bouw bij elke sfinx twee piramides. Deze mogen ernaast (links of rechts), eronder of erboven komen.

Let op: piramides die bij verschillende sfinxen horen, mogen elkaar nergens raken (ook niet in de hoekpunten!).

De cijfers opzij en onderaan laten je zien hoeveel piramides er in totaal op die rij of kolom moeten staan. We hebben al enkele piramides voor je gebouwd.

										3
										1
										4
										1
										3
										3
										2
										2
										2
										3
2	2	3	1	3	3	2	2	2	4	



3. VAN PAPYRUSPLANT TOT PAPYRUS

De Egyptenaren schreven soms op een vel papyrus. Dat is de oudste voorloper van papier. Het werd gemaakt van papyrusriet. Die plant groeide aan de oevers van de Nijl.

- a. Kun jij ontdekken hoe de Egyptenaren hiërogliefen schreven op papyrus?
 Nummer de verschillende stappen van 1 tot 7, zowel bij de zinnen als bij de tekeningen.

...5.. Het drogen van het papyruspatroon

..2.. Het in repen snijden van de papyrusstengels

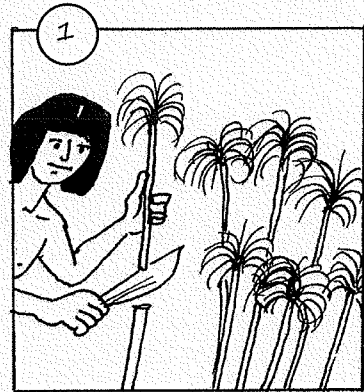
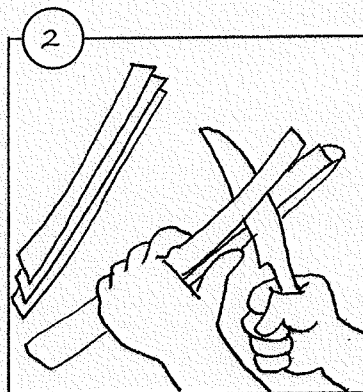
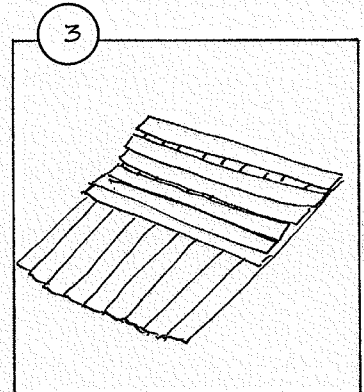
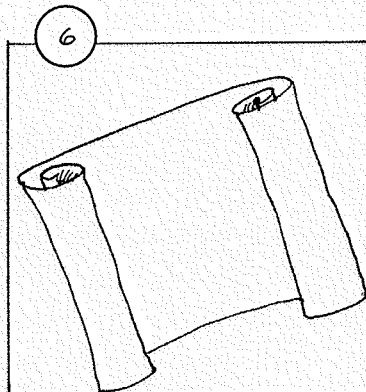
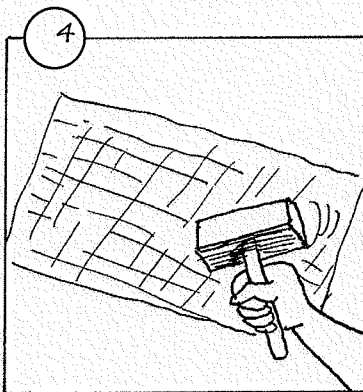
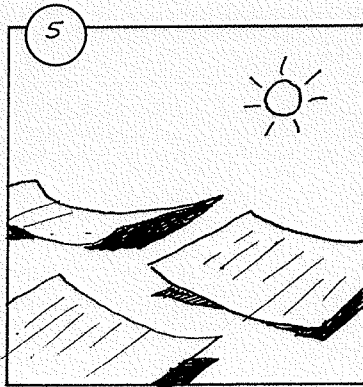
...7.. De schrijver schrijft hiërogliefen op de papyrusrol

..1.. Het kappen van de stengels van de papyrusplant

..4.. Het aanstampen of samenpersen van de papyrusrepen

...6.. De papyrusrol is klaar

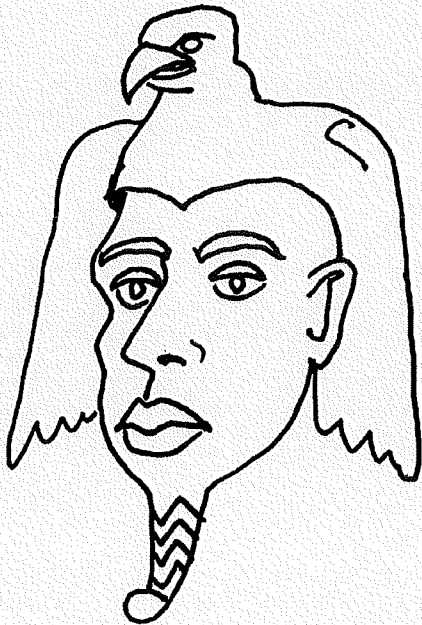
..3.. Het kruiselings over elkaar leggen van de papyrusstroken





4. TOETANCHAMON, IK VIND JE HIËROGLIEF

'Ik vind je hiëroglief' is de eerste dichtbundel voor de jeugd van Frank Pollet (Abimo uitgeverij).
Lees het gedicht 'Toetanchamon'.



Toetanchamon

Je kijkt me aan
en wat je ziet
begrijp ik niet –
Je hebt heel jonge ogen.

Je fluistert stil
en wat ik merk
geen zilverwerk –
Je bent van regenbogen.

Je zwijgt op mij
al eeuwenlang
je gouden zang –
je duistere dialogen.

**Ik vind je
hiëroglief...**

- a. De dichtbundel draagt de naam 'Ik vind je hiëroglief'. Eén van de 40 gedichten heet 'Toetanchamon'. Waarom heet de bundel 'Ik vind je hiëroglief'?

Kruis één juiste mogelijkheid aan.

- omdat er heel wat hiërogliefen in de bundel getekend zijn
- omdat de titel 'Ik vind je hiëroglief' de slotstrofe is van het gedicht 'Toetanchamon'
- omdat 'Toetanchamon' het belangrijkste gedicht van de bundel is
- omdat de dichter de beeldtaal wil benadrukken
- omdat de dichter zijn lezers lief vindt

- b. Wie is de ik-figuur in het gedicht?

Kruis twee juiste mogelijkheden aan.

- Toetanchamon
- de dichter
- de persoon die het gedicht leest
- de persoon die het dodenmasker van Toetanchamon bekijkt

c. Wie is de je-figuur?

Kruis één juiste mogelijkheid aan.

- Toetanchamon
- de dichter
- de persoon die het gedicht leest
- de persoon die het dodenmasker van Toetanchamon bekijkt

d. Hoe staat de ik-figuur tegenover de je-figuur?

Kruis één juiste mogelijkheid aan.

- de ik-figuur heeft een afkeer voor Toetanchamon
- de ik-figuur is bang voor Toetanchamon
- de ik-figuur is heimelijk verliefd op Toetanchamon
- de ik-figuur heeft ontzag voor Toetanchamon

e. Welke woordspeling vind je in 'Ik vind je hiërogliëf' terug?

Kruis één juiste mogelijkheid aan.

- Ik vind je lief, maar bazig
- Ik vind je lief, maar raadselachtig
- Ik vind je lief, maar onleesbaar
- Ik vind je onvriendelijk, maar openhartig

f. Welke woorden of versregels worden gebruikt om weer te geven...

- dat Toetanchamon jong gestorven is:

Je hebt heel jonge ogen.....

- dat het dodenmasker van Toetanchamon iets mysterieus heeft:

Je zwijgt op mij. / Je duistere dialogen.....

- dat Toetanchamon ook na zijn dood blijft 'leven' in de geschiedenis:

al eeuwenlang.....



5. REKENEN OP ZIJN EGYPTISCH

In het oude Egypte zo'n 5000 jaar geleden bedachten de mensen al hoe ze een hoeveelheid in een getal konden opschrijven. Ze gebruikten hiervoor geen 10 cijfers zoals bij ons: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 en 9. De Egyptenaren bedachten daarvoor mooie tekens of symbolen: stokken (1), boogjes (10), spiralen (100), lotusbloemen (1000), opgestoken vingers (10.000), kikkers (100.000) en knielende goden (1.000.000). Ze hakten hun getallen met een hamer en een beitel in een stuk steen, bijvoorbeeld op een beeld of een obelisk. Ook schilderden ze op rotsscherven of op vellen papyrus.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
een	twee	drie	vier	vijf	zes	zeven	acht	negen	tien

10	100	1000	10.000	100.000	1.000.000
tien	honderd	duizend	tienduizend	honderd-duizend	een miljoen

a. Schrijf de Egyptische getallen in ons tientallige talstelsel.

90	700	5 000	80 000	400 000	3 000 000

69	503	427	1005	1058

1 687	34 000	240 306

4 170 903	1 800 050

b. Zet onze getallen om in Egyptische getallen.

	HD	TD	D	H	T	E
					9	3
				7	5	4
			1	0	6	0
			9	5	2	8
		2	3	4	7	1
	1	1	1	1	1	1

Ons tientallige talstelsel is een positiesysteem. De waarde van elk cijfer hangt af van de plaats of de positie in het getal. In 1271 heeft de eerste 1 de waarde van 1000, maar de laatste 1 slechts 1. Om 1271 te schrijven, heb je maar 4 cijfers nodig. De oude Egyptenaren gebruikten een additioneel getallensysteem. Hierbij wordt een getal voorgesteld door een opeenvolging van symbolen. De som van de waarde van deze symbolen geeft dan het getal. De plaats van de symbolen speelt geen rol. Elk symbool mag worden herhaald totdat het benodigde getal bereikt is. Elk symbool mag maximaal 9 keer worden herhaald.



is gelijk aan

$$(1 \times 1000) + (3 \times 100) + (4 \times 10) + (5 \times 1) =$$

$$1000 + 300 + 40 + 5 = 1345$$

Om 1345 te schrijven heb je 12 symbolen nodig.

De Egyptenaren konden ook rekenen met hun getallen. Bekijk de volgende som maar eens.

1 629

1000	600	20	9

+ 737

700	30	7

= 2366

2000	300	60	6



c. Maak de som en teken de passende symbolen.

4209				
	4000	200	0	9

+ 1326				
	1000	300	20	6

= 5535				
	5000	500	30	5

d. Probeer ook deze aftrekking eens!

6427				
	6000	400	20	7

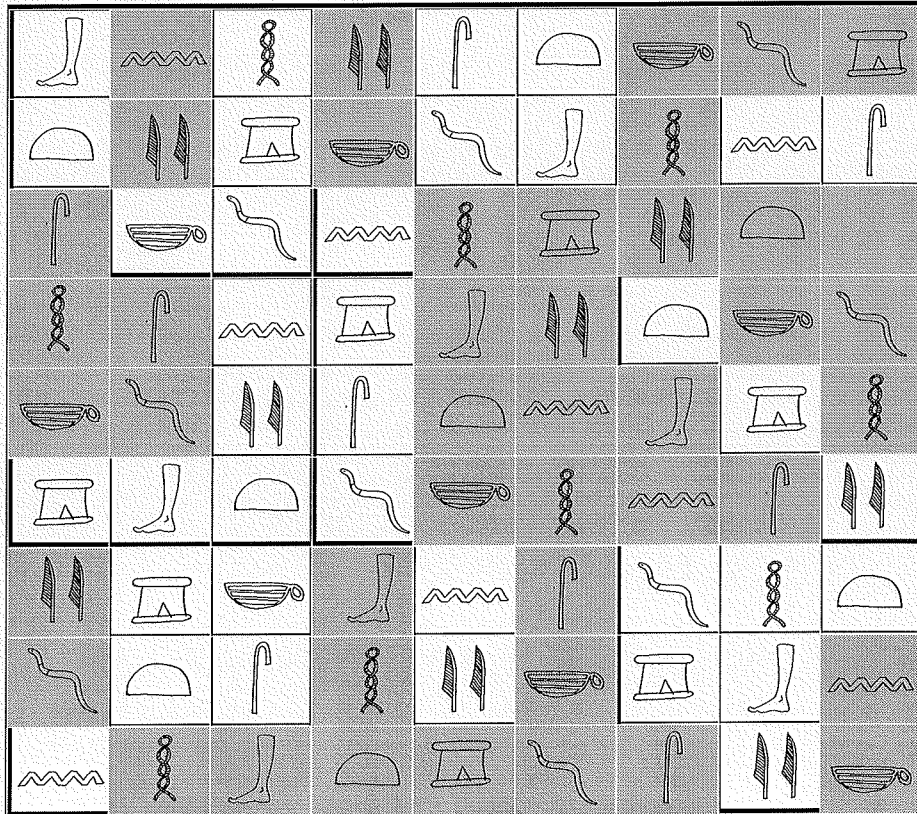
- 3582				
	3000	500	80	2

= 2849				
	2000	800	40	9

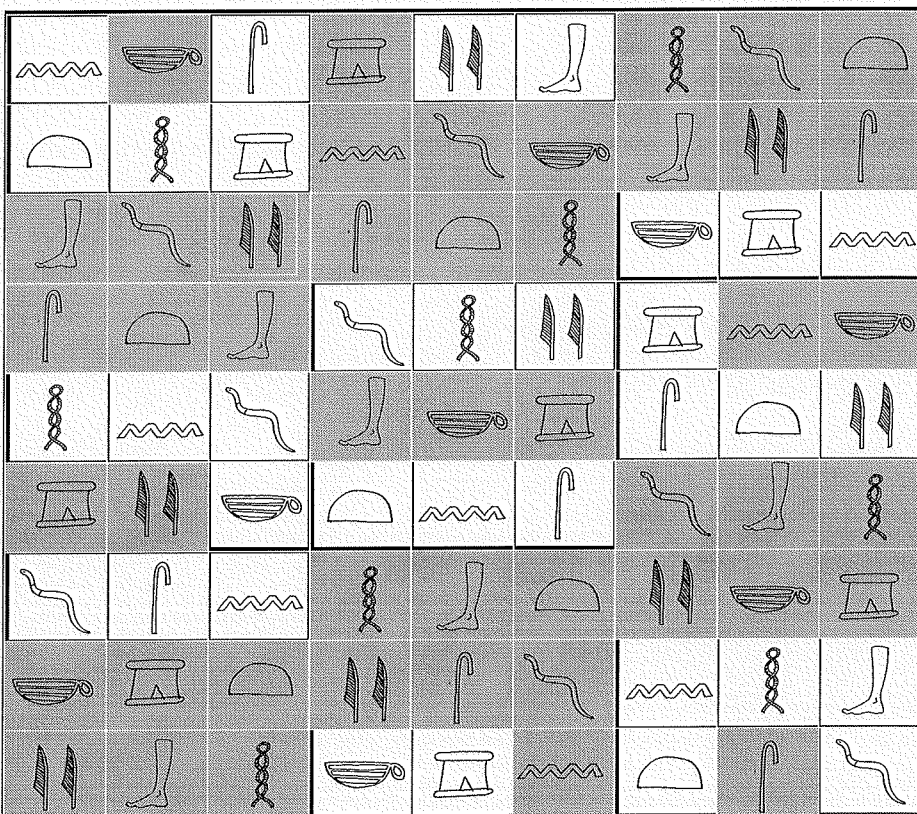
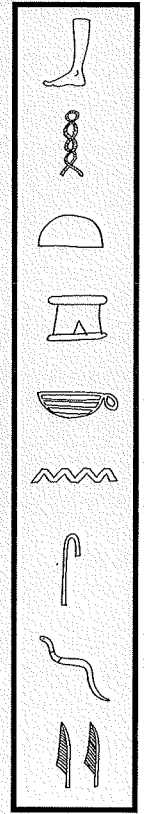


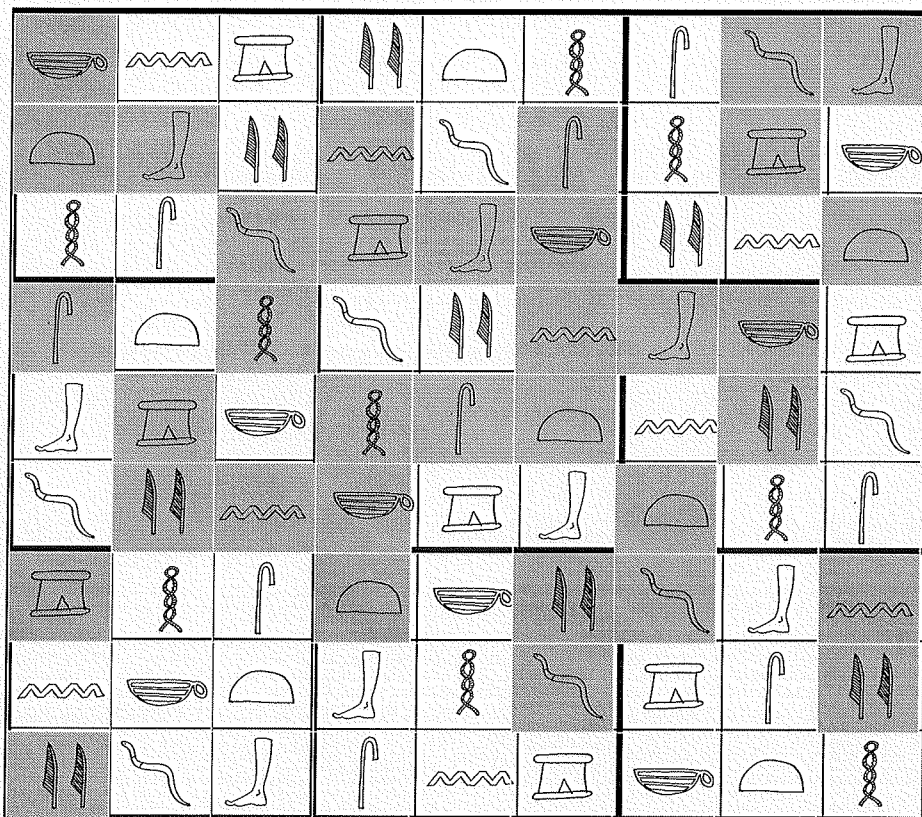
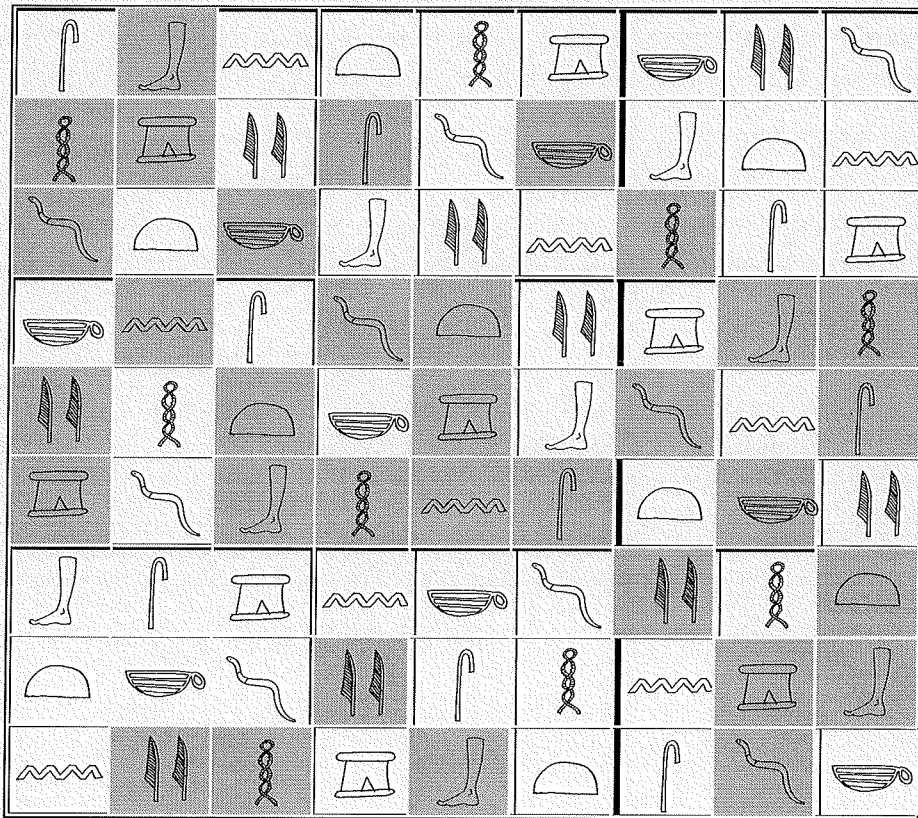
6. HIËROGLIEFEN-SUDOKU'S

Los elke hiërogliefensudoku op. Zorg ervoor dat elk teken één keer voorkomt in elke rij, in elke kolom en in elk vak.



Gebruikte tekens



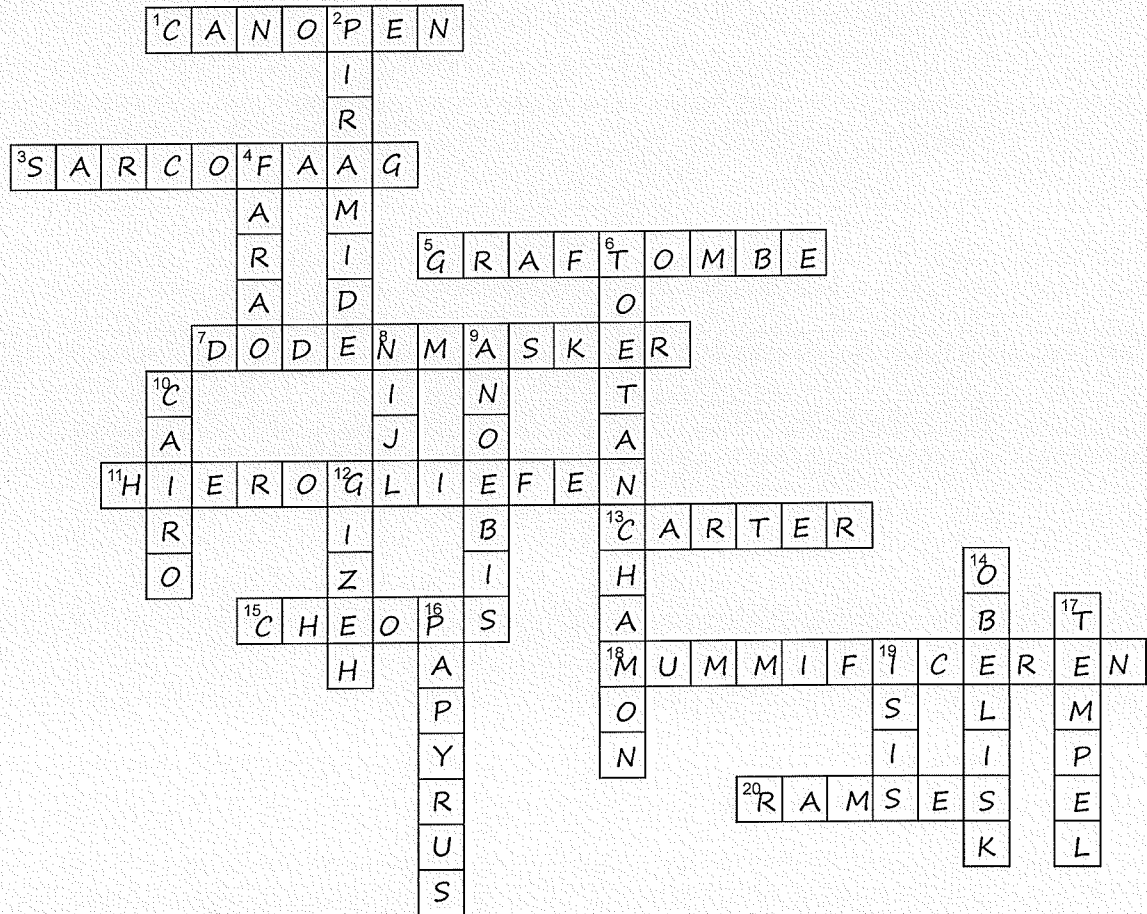




7. EGYPTISCHE PUZZEL

Los deze Egyptische puzzel op.

Ga op zoek in deze bundel, in infoboeken of op internet.



Opzoekvragen:

1. Kruiken waarin de ingewanden van de dode bewaard werden
2. Enorm grafmonument voor de farao's
3. Egyptische doods-kist
4. Leider van de Egyptische samenleving
5. Hierin werden de farao's later begraven
6. Van hem werd het graf ongeschonden gevonden
7. Bekendste voorwerp uit het ongeschonden graf
8. Belangrijkste rivier in Egypte
9. God met een jakhalskop
10. Hoofdstad van Egypte
11. Egyptisch beeld-schrift
12. Hier staat de grootste piramide
13. Hij ontdekte het beroemdste graf
14. Naaldvormig monument uit één stuk
15. Voor hem werd de grootste piramide gebouwd
16. Hierop schreven de Egyptenaren
17. Gebouw ter verering van de goden
18. Dat deden de Egyptenaren met hun doden
19. Vrouw van Osiris
20. Beroemde farao die Aboe Simbel bouwde



8. EGYPTE NU

a. Ga op zoek naar informatie over het land Egypte. Probeer daarna deze infofiche helemaal in te vullen.

- Omcirkel het juiste werelddeel.

Egypte ligt in Amerika – Azië – Afrika – Europa – Oceanië.

- Kleur Egypte rood op de wereldkaart:



Egypte is ongeveer1..miljoen..... km² groot en er wonen ongeveer23..miljoen.... mensen.

De buurlanden van Egypte zijnIsraël..... ,Soedan..... enLibië.....

Egypte grenst ook aan twee zeeën: deMiddellandse.Zee..... en deRode.Zee.....

Het landschap in Egypte bestaat vooral uit bergen – zee – prairie – woestijn – weiden – bossen.

De hoofdstad van Egypte isCaïro..... De belangrijkste rivier is deNijl.....

Egypte is een monarchie – republiek.

De officiële taal van Egypte isArabisch..... Je kunt er niet betalen met euro's maar wel met *Egyptische.ponden*.. Egypte is geen christelijk maar eenislamitisch..... land.

- Teken de Egyptische vlag.

