

bijlagen groep 7 en 8

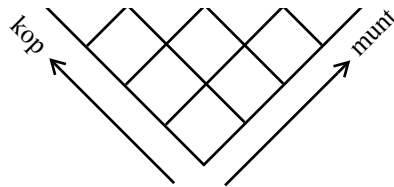
roosterloopdiagram

Kies de versie met 5 of 6 eindpunten afhankelijk van het aantal leerlingen in de klas.

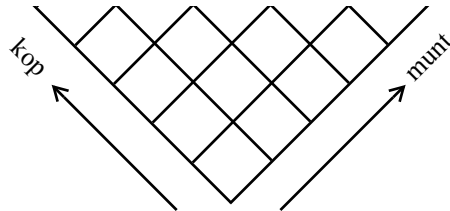
tip

Geef elk eindpunt een letter (zie opdrachtkaart); dat maakt het nagesprek ook makkelijker.

met 5 eindpunten



met 6 eindpunten



bijlage 2 opdrachtkaart dobbelspel



het spel spelen

- Kies twee dobbelstenen.
- Bepaal wie mag beginnen.
- De eerste speler voorspelt wat hij of zij denkt te gooien.
- De eerste speler gooit met de twee veelvlakdobbelsenen en noteert het resultaat op de verzamellijst.
- Als de speler de uitkomst goed heeft voorspeld, krijgt hij of zij een fiche.
- Dan is de volgende speler aan de beurt.
- Wie het eerst drie fiches heeft, wint het spel.

resultaten noteren en verwerken

- Houd tijdens het spelen de resultaten (van de worpen) bij in een tabel zoals hieronder

Resultaat	Aantal keer gegooid

Maak na afloop van het spel een (staaf)grafiek van de resultaten. Maak staven voor alle mogelijke uitkomsten (dus niet alleen de gegooiden). Sommige staven blijven misschien leeg.

tip

Om uit te zoeken welke uitkomsten allemaal mogelijk zijn, kun je een tabel maken.

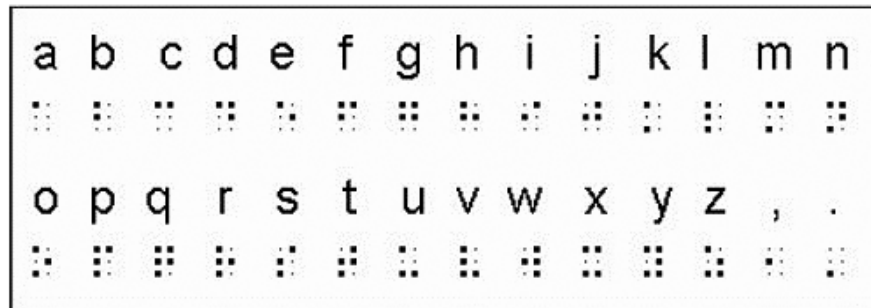
steen 1	1	2	3	
steen 2	1	2	3				
1	2	3					
2		4					
3							
4							
5							
....							
....							

bijlage 3 opdrachtkaart - Hoeveel mogelijkheden?

- Kies eerst met welk materiaal je de opdracht gaat uitvoeren.
- Speel even met het materiaal om te snappen hoe het werkt.
- Zoek uit hoeveel en welke 'combinaties' er allemaal mogelijk zijn. Bedenk hiervoor een handige manier.
- Maak een poster waarop duidelijk te zien is hoeveel en welke combinaties er mogelijk zijn. Zorg dat voor iedereen duidelijk is dat jullie ze allemaal hebben gevonden.

bijlage 4 letters en cijfers gecodeerd - opdrachtkaart braille

Mensen die blind zijn, gebruiken voor lezen en typen het brailleschrift. Je ziet het hieronder.

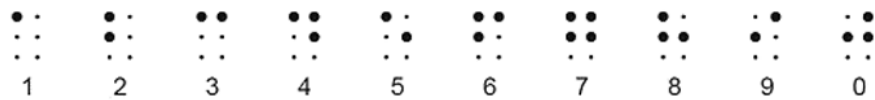


Alle tekens (letters, cijfers, leestekens) bestaan uit een blokje met 6 punten, die wel of niet voelbaar zijn.

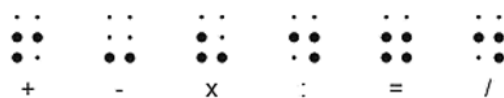
beginopdracht

- Schrijf je naam in braille.
- Er zit een systeem in de manier waarop het alfabet is gecodeerd. Probeer dat te ontdekken.
- Zou je het braille-alfabet makkelijk van buiten kunnen leren? Waarom wel of niet?

Cijfers



Rekentekens



opdracht: cijfers en sommen in braille

- Bekijk de cijfers en reketekens in braille. Vergelijk ze met de letters; wat valt je op?
- Schrijf 125 in braille.
- Maak ieder twee sommen in braille; ruil de sommen en los ze op; kijk ze samen na.

onderzoeksopdracht

- Zoek uit hoeveel verschillende tekens je kunt maken met het braillesysteem.
- Maakt het veel uit: een puntje meer of minder?

bijlage 5 letters en cijfers gecodeerd- opdrachtkaart morse

Morse is een communicatiecode die bestaat uit lange en korte signalen. Je kunt morse zenden met geluid of licht. Je kunt het ook opschrijven met stippen en strepen.

Letter	Morse	Letter	Morse	Cijfer	Morse	Teken	Morse
A	·—	N	—·	0	————	.	punt ·—·—·—
B	—···	O	— — — —	1	· — — — —	,	komma — — · — — —
C	— · — ·	P	· — · — ·	2	·· — — —	?	vraagteken · · — — · ·
D	— · ·	Q	— — · —	3	·· — — —	-	koppelteken — · — — —
E	·	R	· — · ·	4	·· — — —	/	breukstreep — · — — ·
F	·· — ·	S	·· — —	5	·· — — ·	:	dubbelepunt — — — — · ·
G	— — ·	T	—	6	— — · —	'	apostrof · — — — — ·
H	·· · ·	U	·· — —	7	— — · —	-	minteken — · — — —
I	··	V	·· — ·	8	— — — ·)	sluithaakje — · — — — ·
J	· — — —	W	· — — —	9	— — — — ·	;	puntkomma — · — — —
K	— · —	X	— · — ·			(haakje openen — · — — ·
L	· — · ·	Y	· — — —			=	gelijkteken — · — — —
M	— —	Z	— — · ·			@	apenstaartje · — · — · ·

beginopdracht

- Schrijf je naam in morse.
- Zit er een systeem in de manier waarop het alfabet is gecodeerd?
- Zou je het morse-alfabet makkelijk van buiten kunnen leren? Waarom wel of niet?

opdracht Cijfers en sommen

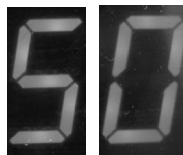
- Bekijk de cijfers en rekentekens in morse. Welk systeem is gebruikt?
- Schrijf 125 in morse.
- Maak ieder twee sommen in morse; ruil de sommen en los ze op; kijk ze samen na.

onderzoeksoopdracht

- Zoek uit hoeveel verschillende tekens je kunt maken met het morse-systeem. Waar hangt dat van af?

bijlage 6 letters en cijfers gecodeerd - werkblad digitale letters en cijfers

Digitale cijfers en letters worden gemaakt met 'streepjes'. Elk 'streepje' is een lichtje, ook wel een LEDje genoemd. LED staat voor Light Emitting Diode. Elk cijfer hieronder wordt gevormd met zeven LEDjes.



beginopdracht

Hoeveel LEDjes zijn aan bij elk van de cijfers? Vul de tabel in:

Cijfer	Aantal streepjes
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

- Hoe zit het met letters? Schrijf je naam met LEDletters
- Vergelijk in je groepje hoe je het hebt gedaan. Welke letters zijn lastig te maken? Waarom?

onderzoek

- Hoeveel verschillende tekens kun je maken met de LED7?

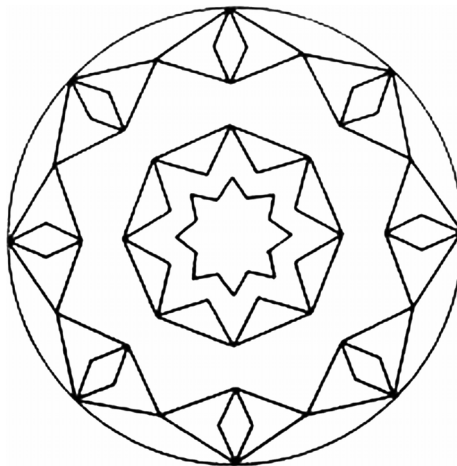
ontwerp

- ontwerp een display met meer dan 7 LEDjes waarmee je alle letters en cijfers kunt maken. Teken je hele alfabet en alle cijfers op een poster.

Zie ook: <http://www.fi.uu.nl/toepassingen/03171/led.html>

bijlage 7 opdrachtkaart toevalskleuren

Je gaat allemaal de mandala op de volgende pagina volgens het toeval inkleuren.



Dat gaat zo:

Gooi met een dobbelsteen om de eerste kleur te bepalen. Noteer het getal achter je naam op de lijst.

1	2	3	4	5	6
rood	geel	groen	blauw	paars	oranje

Kleur de binnenste ster met de kleur die hoort bij het getal dat je hebt gegooid.

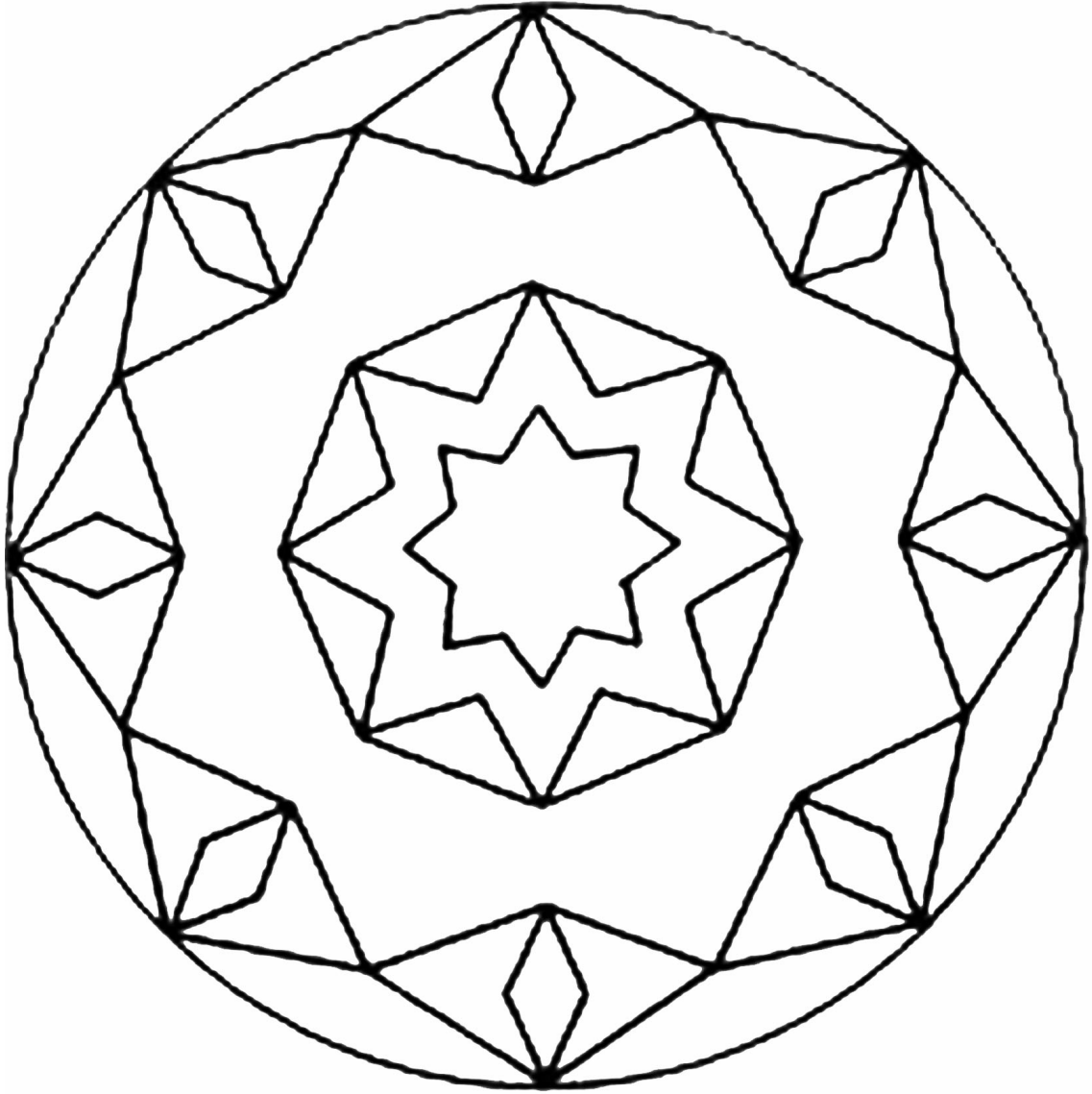
Gooi opnieuw met de dobbelsteen en kleur de volgende ster (van binnenuit) met de gegooide kleur. Noteer steeds het nummer van de kleur op de lijst.

Ga zo door, kleur in deze volgorde.

- middelste ster
- ster daar omheen (kleine driehoekjes wit laten)
- volgende sterring
- de staande ruitjes (daar omheen blijft het wit)
- de 'gebogen driehoekjes' tegen de cirkelomtrek.
- Knip je mandala uit en plak hem op de flap

verzamellijst voor mandala kleuren

naam	kleur 1	kleur 2	kleur 3	kleur 4	kleur 5



bijlage 8 'Game of Hog' - opdrachtkaart spelregels

1. Je speelt om de beurt. Bepaal eerst wie er mag beginnen.
2. De eerste speler kiest met hoeveel dobbelstenen hij wil gooien (1 - 10). Dit schrijft hij op het formulier.
3. De speler gooit: als er 1 of meer enen zijn gegooid, krijgt de speler 0 punten. Als er geen enen zijn, dan mag de speler alle ogen optellen en krijgt die hoeveelheid punten. De punten worden op het formulier geschreven (er wordt doorgeteld).
4. De volgende speler is aan de beurt. Iedereen mag elke beurt opnieuw bepalen met hoeveel dobbelstenen hij wil gooien.
5. De speler die het eerst op of over de 100 punten komt, is de winnaar.

scoreformulier

naam						
	aantal stenen	totaal score	aantal stenen	totaal score	aantal stenen	totaal score
ronde 1						
ronde 2						
ronde 3						
ronde 4						
ronde 5						
ronde 6						

