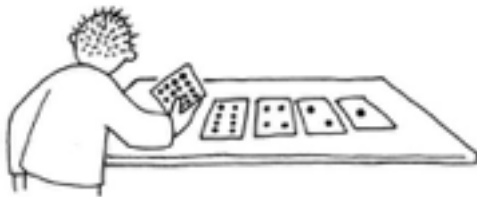


Lesbrief Binair tellen

1. Knip de kaartjes op de laatste pagina van deze lesbrief uit. Het alfabet mag je ook alvast uitknippen, maar die gebruiken we later pas.
2. Leg de kaartjes voor je op tafel. Let op: je begint bij 16 stippen en eindigt met 1!



3. Wat valt je op?

4. Als er nog een kaartje zou zijn. Hoeveel stippen zou deze dan hebben?

5. Hoeveel punten is het in totaal?

6. Hoe zou je nummer 1 neerleggen? Teken de kaartjes hier onder. Let op: gebruik altijd alle kaartjes!

7. Hoe zou je nummer 5 neerleggen?



0	0	1	0	1
---	---	---	---	---

In binaire code schrijf je alle getallen dus met nullen en enen. Als er wel een getal op het kaartjes staat is het 1, als er niet een getal op het kaartje staat is het 0.

8. Leg nu nummer 6 met de kaartjes. Teken de kaartjes hier onder.

9. Hoe schrijf je dit in computertaal?

--	--	--	--	--

10. Leg nummer 21 met je kaartjes. Teken de kaartjes hier onder.

11. En hoe schrijf je dit in computertaal?

--	--	--	--	--

12. Vul hieronder de computertaal van de cijfers in. Je kunt als je het moeilijk vindt steeds de kaartjes gebruiken.

0						13					
4						15					
7						19					
11						25					
12						29					

13. Neem een nummer in gedachten en draai dit met je kaartjes

14. Schrijf hier _____ een nummer op. Laat je klasgenoot dit maken met de kaartjes.

15. Welk nummer staat hier: _____

1	0	1	0	1
---	---	---	---	---

16. En welk nummer staat hier: _____

1	1	1	1	1
---	---	---	---	---

Bij opdracht 1 heb je ook het alfabet uitgeknipt. Pak hem er maar bij. We gaan nu namelijk de cijfers omzetten naar letters. We kunnen het hele alfabet maken!

Stel dat we afspreken dat $a=1$ en $b=2$.

Zo schrijf je dan het woord aap:

	omzetten naar computertaal				
a	0	0	0	0	1
a	0	0	0	0	1
p	1	0	0	0	0

17. Schrijf een woord van maximaal 4 letters.

woord					

18. Schrijf weer een woord van maximaal 4 letters en zet dit om naar computertaal.

woord	omzetten naar computertaal				

Bijlages

Binair alfabet

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

Binair kaartjes

