

KRAK!



# De codekrakers



naam \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1 2 3 4 **5** **6**



*Aan de lezer van dit geheime boek*

*Gedurende mijn hele leven ben ik gefascineerd geraakt door de wereld van de getallen. Ik vond het fantastisch om getallen steeds op andere manieren te leren gebruiken, raadsels op te lossen en geheime cijfercodes te ontrafelen.*

*Tijdens één van mijn vele reizen ben ik in het bezit gekomen van een mysterieus voorwerp. In de loop van de jaren heb ik geleerd dat dit voorwerp kan gebruikt worden als codekraker voor de raadsels die ik op mijn weg ben tegengekomen. Daarom heb ik dit boek gemaakt. Ik wil jou helpen om de geheimen van de codekraker te ontdekken. In het midden van dit werkboekje vind je mijn notitieboekje terug waarin ik een schat aan informatie over mijn reizen heb verzameld. Je kan dit boekje losmaken.*

*Tijdens je tocht kom je hier en daar het logo © tegen. Dit is belangrijke informatie. Het betekent dat je iets moet ontcijferen met behulp van de codekraker.*

*Op de zijvlakken van de codekraker vind je verschillende codes.*

*Gebruik de codekraker nooit zonder dat je het symbool © ziet.*

*Let op: per opdracht wordt er altijd maar één soort code gebruikt!*

*Tenslotte, een zoektocht voer je stap voor stap uit.*

*Werk dus de opdrachten in volgorde af. Begin bij het begin.*

*Ben je klaar met een opdracht? Controleer dan eerst met de correctiesleutel voor je verdergaat.*

*Ik wens je veel inzicht!*

*Professor Archi*

*PS: Knip de codekraker uit, vouw en maak er een balk van.*

*De blauwe flapjes kleef je niet vast!*



**R = 42**

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

**A = 21**

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	R	@	*
2	J	K	L	M	N	O	P	Q			#	
3	S	T	U	V	W	X	Y	Z	/			
4									-			
5									+			
6									=			
7									€			
8												
9												

**©**

10

4

$\hat{A} + \hat{E} + \hat{U} =$

=

6

17

$2 \times$

=

**1**

K	I	P	U	V
N	E	A	S	R
A	M	L	A	O
P	T	I	B	N
U	O	S	Y	Z

**2**

181 236	121 393	162 906
120 369	123 081	103 682
132 339	196 861	116 823

**3**

**D**

**L**

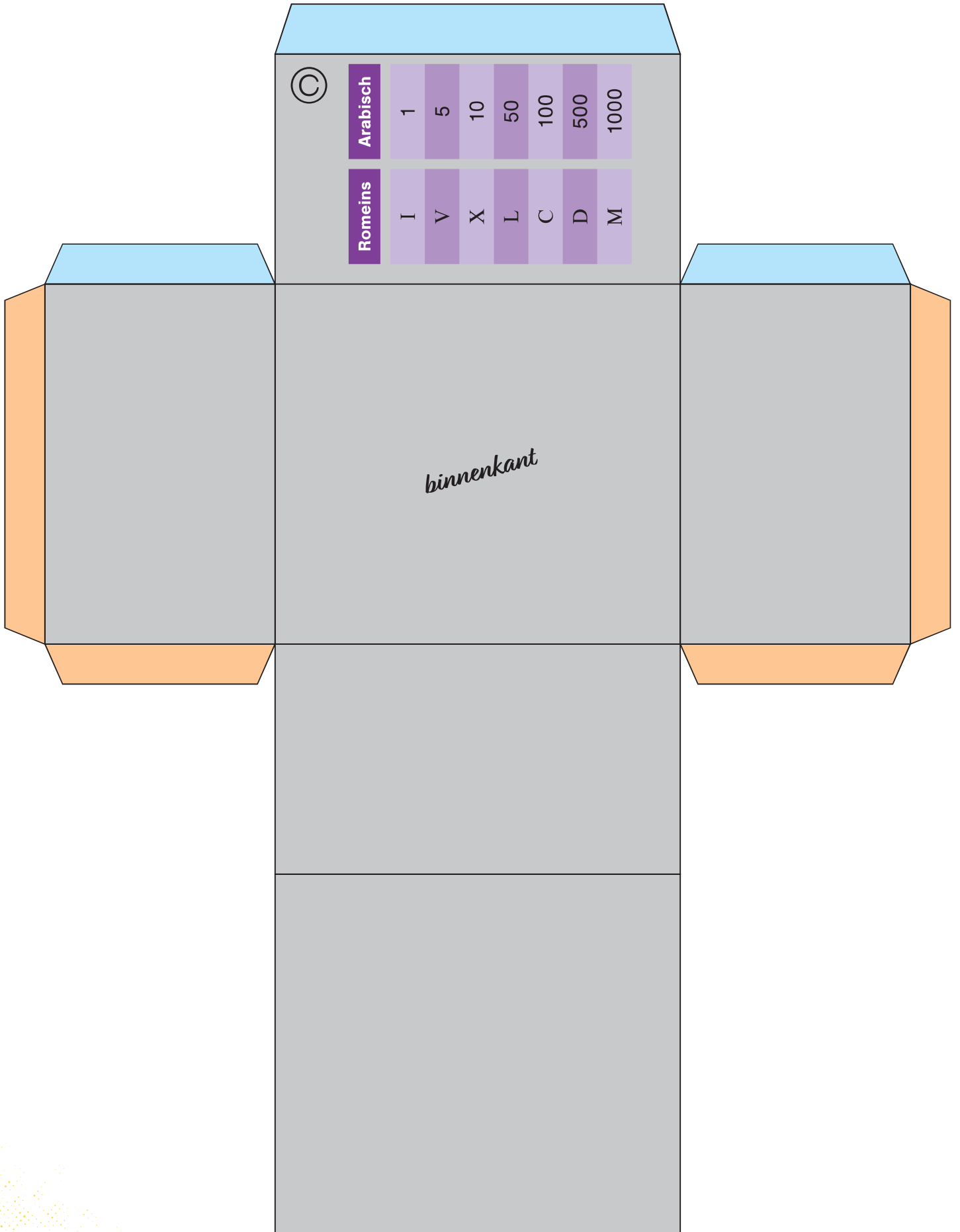
**V**

**X**

**I**

**C**

**W**



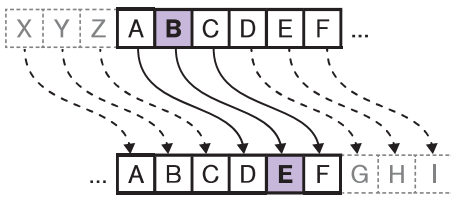
# De Caesarrotatie



Het begon allemaal met het lezen van een boek over de Romeinen. Daarin leerde ik meer over het leven van Julius Caesar. Hij was een Romeins politicus en generaal die in de eerste eeuw voor Christus het Romeinse Rijk in zijn macht had. Caesar was de eerste generaal die via geheime codes communiceerde met zijn veldheren. Zo kon de vijand deze boodschappen niet lezen. Deze geheime code noemde men de 'Caesarrotatie' omdat hij de volgorde van de letters van het alfabet en de cijfers liet roteren of doordraaien om zo tot een geheime tekst te komen.

- 1** De Caesarrotatie vervangt elke letter door een andere letter volgens een bepaald systeem. De vervangingsletter wordt bepaald door het roteren of doordraaien van het alfabet. Bij ROT3 (een rotatie van 3) wordt de letter A vervangen door de letter D, de letter B door de letter E, ...

voorbeeld



Vul het groteerde alfabet aan voor een ROT13.

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

- 2** Ontcijfer met deze ROT13 de volgende geheime code:

Q	V	G	V	F	M	R	R	E	T	R	U	R	V	Z

- 3** Ook met getallen kan je een rotatie uitvoeren.

Vul de cijfers aan met een ROT4.

CIJFERS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROT4										

- 4** Maak gebruik van de ROT4 om deze versleutelde oefeningen uit te rekenen.

0	0	4		5	8	4			4			1	2	0	3		8	9	6	7		7			
			+				=									-					=				6

8	4	1	3	6	7		3	6	7	5	1	0		7										3	
						+							=												

6	9	8	8	6	1	9	4		5	0	7	8	9	0	2	4									1			1		
								-									=													