

# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 01 - Die älteren Studenten

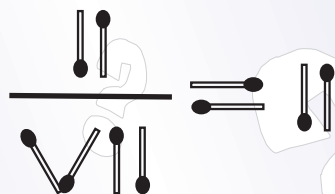
## SUDOKU

In jedes Feldchen schreiben Sie eine Zahl von 1 bis 9.

1	8		4	9	2	6	7	
5	7	6		3	1	2		
4	2	9		6	5			
6	3	7		4			2	1
8				2	7			6
			6	1		5	8	
		5			6	3		
	6				4		5	9
7		8				1		2

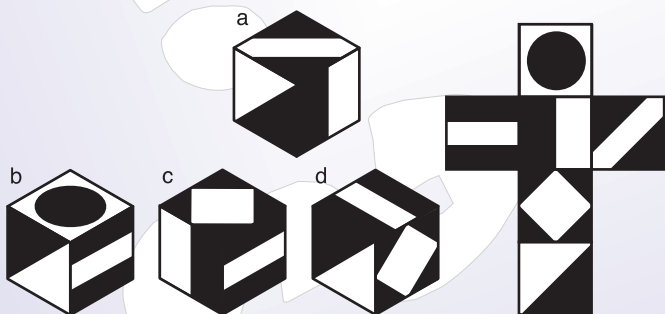
## Die Streichhölzer

Lege ein Streichholz so um, damit das Ergebnis sinnlich war! Benütze keine Ungleichungsform! Schreibe die Lösung mit der Hilfe der normalen arabischen Zahlen!



## Die Würfel

Bestimme, welche Würfel du aus dem verteilten Einschlag aufbauen kannst!



## ABECEDA - 5 bodov

Každý riadok a stĺpec musí obsahovať jedno písmeno A, B, C, D a E, pričom žiadne z nich sa nesmie viac krát opakovať. Písmená po obvode určujú, aké prvé písmeno musí byť od okraja v príslušnom smere umiestené.

Pozor, vo vzore je použitý príklad len pre písmená A, B, C a D.

	C	A	B	D	
C	C	D	A	B	B
A	A	B	C		D
	D	A		C	B
B	B		D	A	C
C		C	B	D	A
	B	C	B	D	

A 6x6 grid puzzle with clues around the perimeter:

- Top: E (column 3), E (column 4), E (column 5)
- Right: D (row 1), C (row 2), C (row 3), D (row 4)
- Bottom: B (column 3), D (column 4), A (column 5), B (column 6)
- Left: D (row 1), A (row 2), E (row 3), D (row 4)

## Die Schule

Auch wenn du von der Schule nicht hören willst, steckt die Logik doch teilweise in der Mathe. Du musst in jedem Beispiel zwei Feldchen so wegschaffen, damit das richtige Beispiel aus den bleibenden Zahlen entstanden ist. Die Bedingung der Erwerbung der Punkte ist, beide Beispiele zu lösen.

$$\boxed{1\ 2} + \boxed{2} \times \boxed{4} = \boxed{3\ 2\ 6} \rightarrow \boxed{1\ 2} + \boxed{2} \boxed{4} = \boxed{3} \boxed{6}$$

$$\boxed{2\ 8\ 8} : \boxed{2\ 4} \times \boxed{6} = \boxed{1\ 8} \times \boxed{1\ 3} \times \boxed{8}$$

$$\boxed{4\ 8} + \boxed{6} \times \boxed{6} : \boxed{3} = \boxed{6} \times \boxed{8} - \boxed{9} \times \boxed{2}$$

# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 01 - Die älteren Studenten

## Das Kreuzworträtsel mit den Zahlen

Trage in den vorbereiteten Gittern alle Zahlen so ein, damit keine anderen entstanden haben und alle werden in der bestimmten Richtung eingeschrieben. Der Rat: auch die leeren Feldchen entstehen irgendwo - färbe diese aus!

Die horizontalen Zahlen

135 162 227 363 434 512 572 934  
2531221 5564289 5843161 6742783

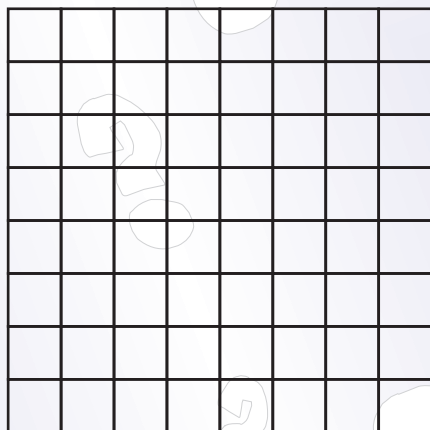
Die senkrechten Zahlen

111 222 333 444, 36726452 39876125  
45673821 98721623

Das Vorbild:

Horizontalen: 12, 50,  
9382, 9670

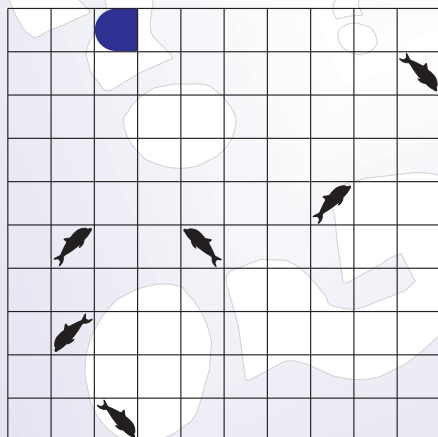
Senkrechten: 28,  
758, 1969, 2002



1	2	■	2
9	8	7	0
8	■	5	0
9	3	8	2

## Die Seeflotte

Ergänze die Lage von allen abgebildeten Wasserfahrzeugen so, dass ihre Feldchen gar nicht berühren werden (auch nicht mit den Ecken). Die Zahlen auf dem Rand angeben, wie viele Vierecke in der zuständigen Zeile oder Säule von diesen Wasserfahrzeugen sollen besetzt werden.

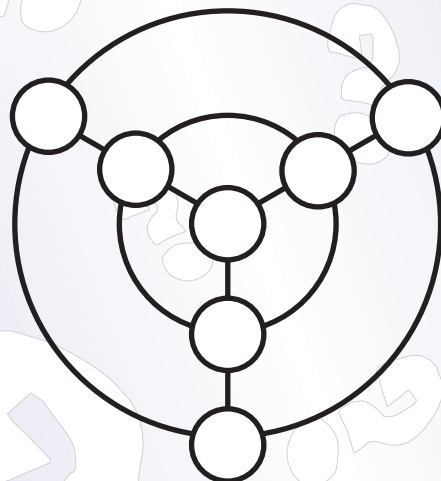


- 2
- 2
- 1 Das Kriegsschiff
- 1 Das Kreuzer
- 1 Der Torpedobootzerst.
- 3 Das U-Boot
- 1
- 5
- 1
- 3

2 2 2 2 2 3 0 4 1 2

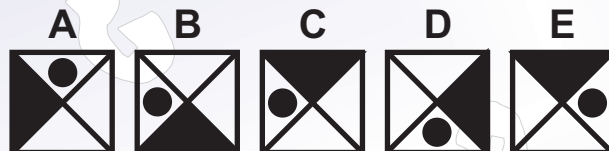
## Die Scheibe

In die Scheibe schreibe die Zahlen von 1 bis 7 so ein, damit ihre Gesamtsumme auf den beiden Kreislinien und auch auf den geraden Linien immer 12 war, wobei es die Zahl 5 nicht auf der Außerkreislinie gibt.



## Die Eindringlinge

Die dargestellten Bilder sollten hinter sich gemäß einem gleichen System folgen. Einen denen entsprechen allerdings nicht diesem Prinzip. Wer?



## Das Spiel mit den Zahlen

Teile das Bild auf 4 Teilen so ein, damit jeder Teil die gleiche Form hatte und in jedem Teil die Zahlen von 1 bis 9 waren.

4	9	1	7	3	2
3	5	4	8	7	6
8	1	7	2	6	1
5	6	5	3	8	9
2	9	1	4	7	5
6	4	8	2	9	3

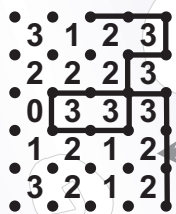
# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 01 - Die älteren Studenten

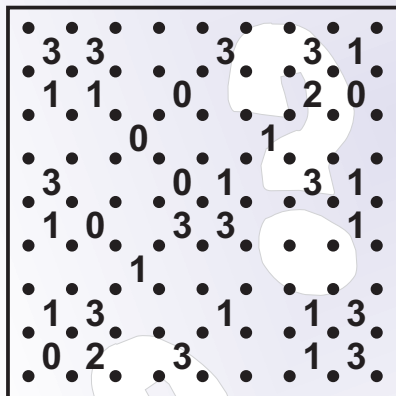
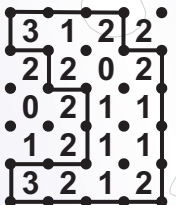
## Die Einzäunung

Verbinde die Trassen zwischen den einzelnen Punkten so, dass du die geschlossene Linie bildest, du wirst von Punkt zu Punkt horizontal and senkrecht durchgehen, wobei bei den einzelnen Zahlen so viele Trassen gehen werden, welchen Wert sie zeigen und die Linie sich in ihrer Trasse auf keinem Platz gegenseitig kreuzt und berührt. Das Muster sagt ein.

### FALSCH

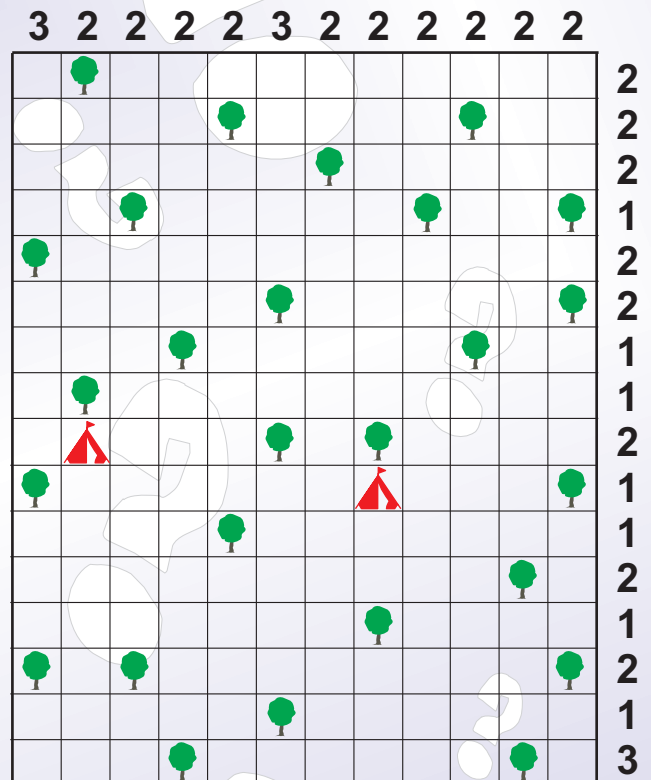
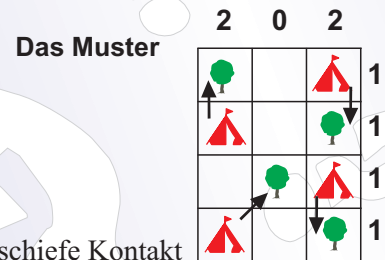


### RICHTIG



## Der Zeltlager

Die Touristen, die in den Lager gekommen sind, haben festgestellt, dass es in ihm eine Regel gilt und zwar, dass sie das Zelt nur so aufbauen können, dass es immer eines bestimmten Baumes berühren muss (nicht schief), wobei mehrere Zelte nicht zu einem Baum können zugeordnet sein (sie können sich aber desselben Baumes berühren). Die Zelte können sich nicht gleichzeitig gegenseitig berühren. 3 Touristen haben schon ihr Zelt aufgebaut, entdecke, wo die übrigen 23 Zelte stehen werden. Die Zahlen auf dem Rand geben die Anzahl der auf diese Weise aufgestellten Zelte in der gegebenen Zeile und Säule an.



## Die Buchstaben

Jeder Buchstabe stellt die andere Zahl in der Spannung von 0 bis 9 dar. Ersetze die Buchstaben mit diesen Zahlen so, damit alle 6 Beispiele galten. Vergesse nicht, dass G eine ungerade Zahl ist, H keine Primzahl ist, die Zahl (die unter dem Buchstabe C versteckt ist) um 8 höher als die Zahl (die unter dem Buchstabe D versteckt ist).

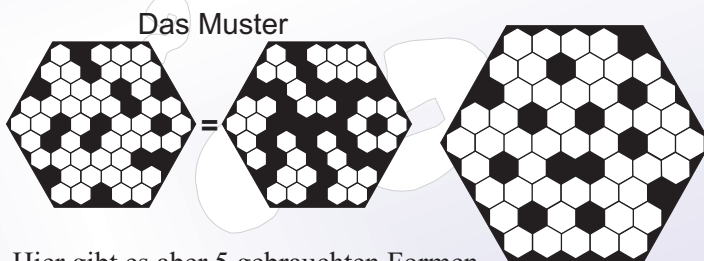
$$\begin{array}{r}
 FD \times GBB = AGDD \\
 + \quad - \quad : \\
 GHF - GC = GFH \\
 = \quad = \quad = \\
 GEF - GAI = FB
 \end{array}$$

# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 01 - Die älteren Studenten

## Die Bienenwaben

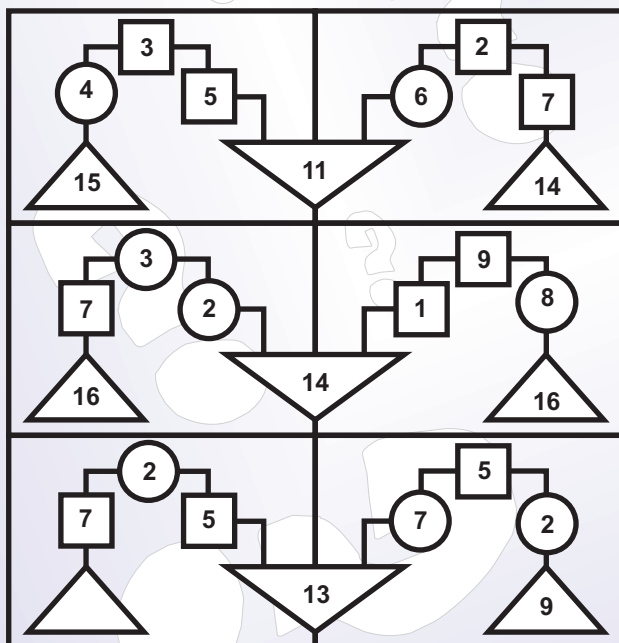
Die Bienen füllen (schwärzen) mit der Pollensammlung allmählich die einzelnen Zellen der Bienenwabe aus. Fülle auf diese Weise die leeren Zellen aus, damit 6 Schwärme dir geblieben sind, die die 3 verschiedenen Formen haben, sie berühren sich aber nicht gegenseitig (auch nicht in der Ecke) und sie erhalten nach 6 leeren verbundenen Zellen.



Hier gibt es aber 5 gebrauchten Formen

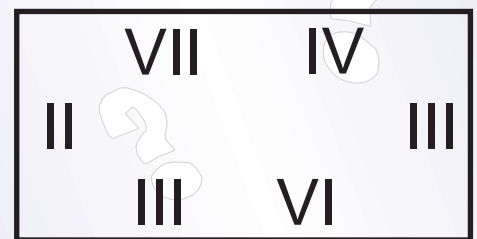
## Die Waagen

Alle Zahlen in den Bildern knüpfen an sich selbst gemäß einem gleichen logischen Prinzip an. Entdecke es und schreibe, welche Zahl in dem leeren Dreieck wird!



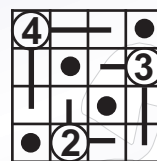
## Die Römer

Teile diese römischen Zahlen mit zwei geraden Linien auf 3 gleichen Teilen so, damit es in jedem Teil die Gesamtsumme der Zahlen IX. war. Wer nicht die römischen Zahlen kennt, haben wir ein kleines Muster: I=1, II=2, III=3, IV=4, V=5, VI=6, VII=7, VIII=8, IX=9, X=10, XX=20, L=50, C=100, D=500, M=1000, MMVI=2006.

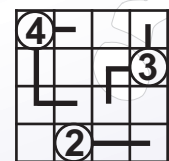


## Die Antennen

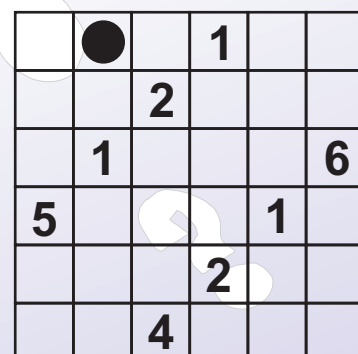
Die Kreise bilden den Sitz des Käfers ab, woher er seine Antennen aussteckt. Die Zahlen drücken die Länge (die Anzahl der Feldchen) der auf diese Weise ausgesteckten Antennen aus. Die Antennen können aus dem Sitz nur horizontal und senkrecht und zwar nur direkt ohne Knickung hervorstechen. Sie müssen nicht auf alle Richtungen ausgesteckt werden, aber sie können sich nicht kreuzen und ein Feldchen kann immer nur ein Käfer erreichen. Zeichne alle Antennen so, dass in jeder Zeile und auch in jeder Säule nur ein freies Feld auf den schwarzen Kreis bleibt!



RICHTIG



FALSCH

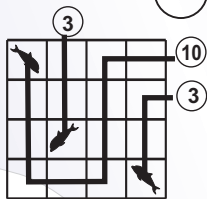
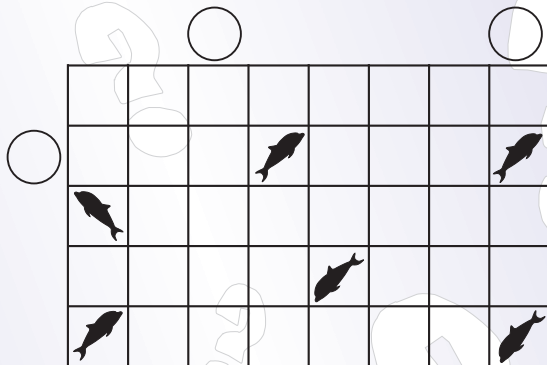


# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 01 - Die älteren Studenten

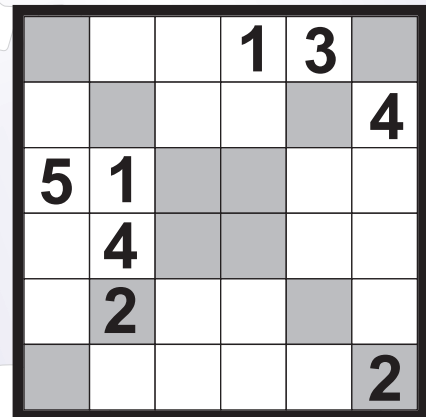
## Die Fischer

Auf dem Ufer des Sees, das ein Bild darstellt, sitzen die Fischer (die Kreise). Jeder Fischer hat einen Fisch gefangen. Die Fischer haben allerdings verschiedene Angeln benützt. Zeichne, wie die Angeln vom Fischer zum Fisch gehen und zwar so, dass die Angeln auf dem Weg zum Fisch alle Feldchen ausfärben und sie werden nicht gegenseitig gekreuzt. Jedes Feldchen stellt die Länge „1“ dar, vom Feldchen zum Feldchen ist es möglich, nur horizontal und senkrecht durchzugehen, und kein Feldchen bleibt frei. Bestimme gleichzeitig jedem Fischer die Länge seiner Angel, wobei du zur Disposition nur 2 Arten hast (zwei Längen).



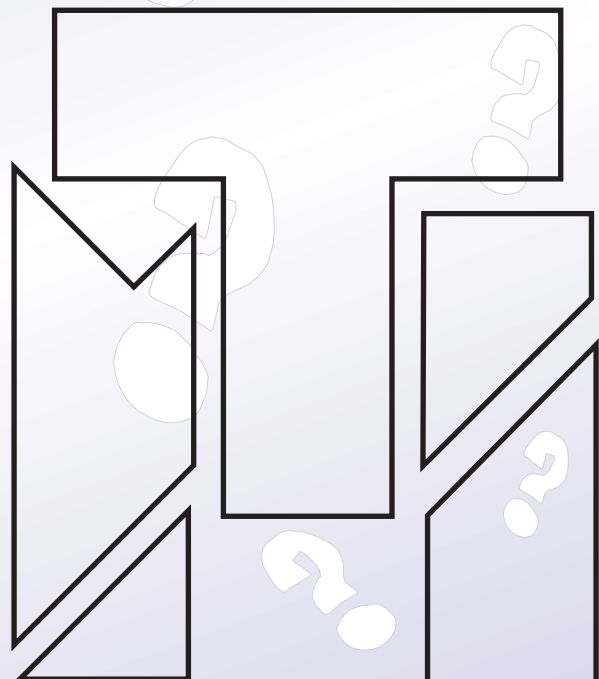
## SUDOKU anderenfalls

Trage in das Bild die Zahlen 1 bis 6 so ein, damit sich alle Zahlen in jeder Zeile, Säule und auch auf beiden Diagonalen befunden haben.



## Das Zusammensetzspiel

Setze von den einzelnen Teilchen den Buchstaben T zusammen, und wenn du es fertig hast, zeichne wie es dir gelungen hat! Die Teilchen kannst du freiwillig und auch spiegeln umdrehen.



# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 01 - Die älteren Studenten

## Die Schlange

Die Schlange hat die Länge von 45 Metern. In unserem Fall stellt 1 Meter 1 Feldchen dar. Der Anfang (1), das Mittel (23) und das Ende (45) der Schlange sind schon vorgezeichnet. Mit der Hilfe der fehlenden Zahlen (1-45) zeichne die Schlange in den Gitter zu Ende, wobei sich die Schlange in der horizontalen oder senkrechten Richtung krümmen kann (von Feldchen in Feldchen durchgehen). Jedes Feldchen mit solcher Zahl (1-45) kann sich gleichzeitig mit seiner Wand nur seiner arithmetischen Nachbarzahlen berühren.

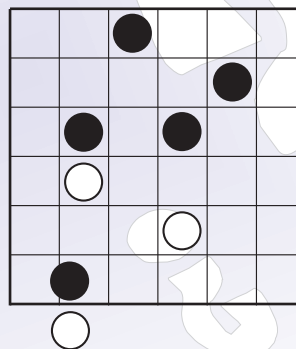
Das Muster von zwei 10-metrigen Schlangen

		1				1			
4	3	2				2			
5						3	6	7	8
6	7	8	9			4	5		9
			10						10

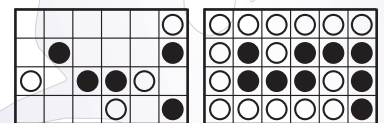
die Zahl 3 berührt sich nicht nur der Zahlen 2 und 4 sondern auch mit der Wand der Zahl 6

## BLACK & WHITE

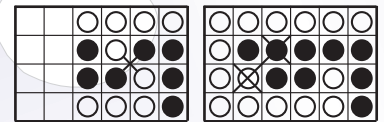
Jedes Viereck im Gitter erhält entweder den schwarzen oder den weißen Kreis. Es gibt die Bedingung, die leeren Feldchen mit solchen Kreisen zu ergänzen, damit es eine nicht unterbrechbare Gruppierung von weißen Kreisen und eine nicht unterbrechbare Gruppierung von schwarzen Kreisen entstand. Die Verbindung der Kreise ist nur horizontal und senkrecht möglich.



RICHTIG



FALSCH



# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 01 - Die älteren Studenten

**Der Roboter die beste Lösung - 4 Punkte, die zweite Lösung - 2 Punkte, die dritte Lösung 1 Punkt, die anderen - ohne Punkte.**

Finde den optimalen Platz des abgebildeten Roboters im Bild, der die Feldchen verdeckt, deren Zahlen die höchste Gesamtsumme geben. Der Roboter darf allerdings nicht das schwarze Feld überdecken, aber er kann auf die allen vier Weltseiten umgedreht werden. Die Lage des Roboters zeichnen Sie so ein, dass Sie farblich die Feldchen ausfüllen, die er mit seinem Körper bedeckt.

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

