

NAME:

Runde 2: Polyominos

50 Minuten / 500 Punkte

2.01 Norinori	10 Punkte
2.02 Dominion	30 Punkte
2.03 Tromino-Zerlegung	75 Punkte
2.04 Tromino-Platzierung	100 Punkte
2.05 LITS	25 Punkte
2.06 Tetroscope	35 Punkte
2.07 Pentomino-Zerlegung	20 Punkte
2.08 Touching Pentominoes	45 Punkte
2.09 Heterocut	40 Punkte
2.10 Polysummen	15 / 25 / 40 / 70 / 120 Punkte

Restzeit

Bonus

Auswerter

Punkte

2.02 – Dominion

30 Punkte

Schwärze einige Felder, so dass jedes Schwarzfeld horizontal oder vertikal an genau ein anderes Schwarzfeld angrenzt; mit anderen Worten, die Schwarzfelder bilden Dominos, die keine gemeinsame Kante haben. Felder mit Buchstaben dürfen nicht geschwärzt werden. Die Dominos können einander diagonal berühren, wodurch sie das Gitter in separate Regionen zerlegen. Jede solche Region muss mindestens einen Buchstaben enthalten. Gleiche Buchstaben müssen sich in der gleichen Region befinden und unterschiedliche Buchstaben in verschiedenen Regionen.

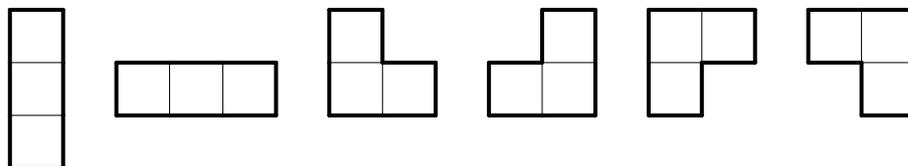
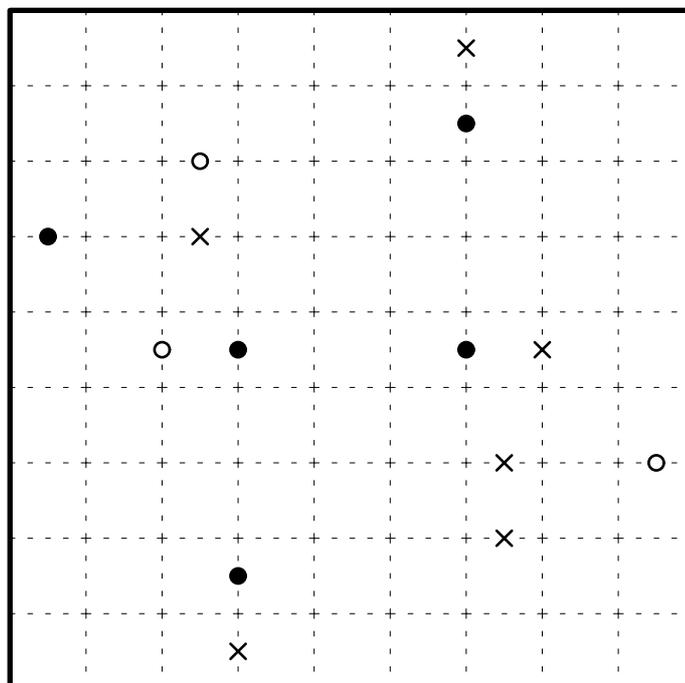
	A									B	
							A			C	
				D							
						E					
								F			
							B				
									F		
			E								
										B	
											G
		B									
								A			G

2.03 – Tromino-Zerlegung

75 Punkte

Zerlege das Gitter in Gebiete aus jeweils drei Feldern (Trominos). Befindet sich zwischen zwei Feldern ein Symbol, so müssen die beiden angrenzenden Felder zu zwei verschiedenen Trominos gehören, und die Symbole haben die folgenden Bedeutungen:

- Ein schwarzer Kreis bedeutet, dass die beiden angrenzenden Trominos die gleiche Form und die gleiche Orientierung haben.
- Ein weißer Kreis bedeutet, dass die beiden angrenzenden Trominos die gleiche Form, aber unterschiedliche Orientierung haben.
- Ein Kreuz bedeutet, dass die beiden angrenzenden Trominos unterschiedliche Formen haben.



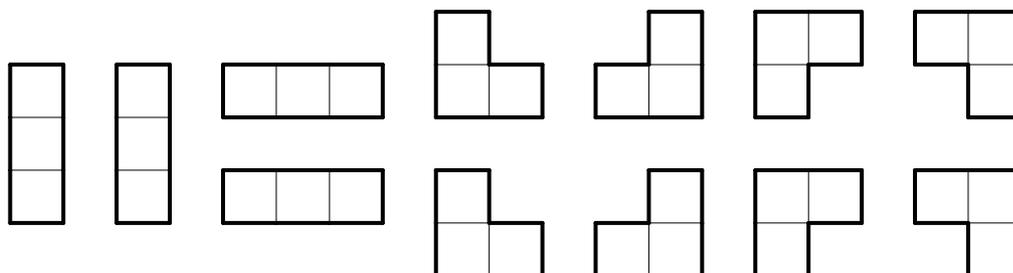
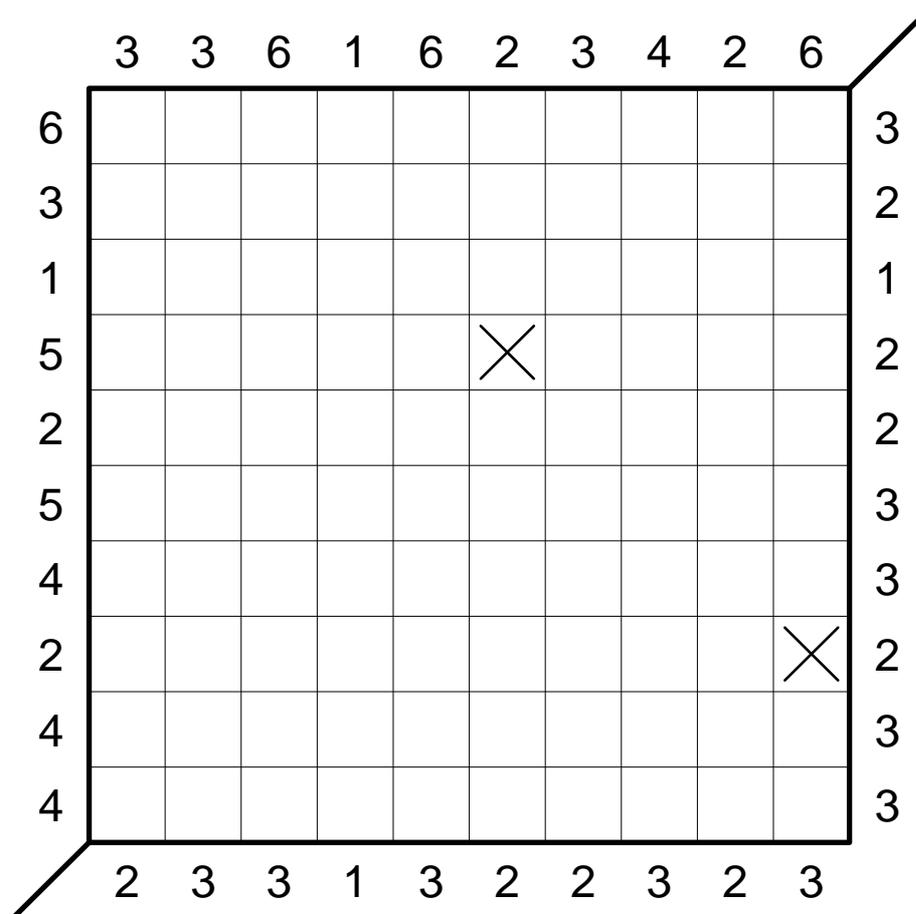
2.04 – Tromino-Platzierung

100 Punkte

Platziere zwölf Trominos im Gitter, so dass sie einander nicht berühren, auch nicht diagonal. Jede mögliche Form und Orientierung muss genau zweimal verwendet werden, siehe die Auflistung unter dem Gitter.

Die Zahlen oberhalb und links des Gitters geben an, wieviele Felder in der entsprechenden Zeile oder Spalte von Trominos belegt sind. Die Zahlen unterhalb und rechts des Gitters geben an, wieviele Trominos in der entsprechenden Zeile oder Spalte vorkommen.

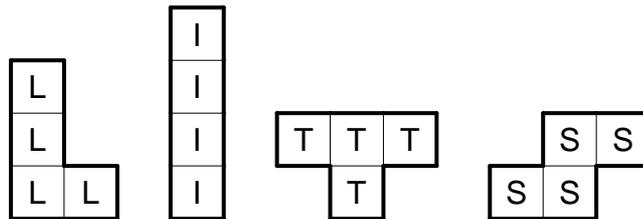
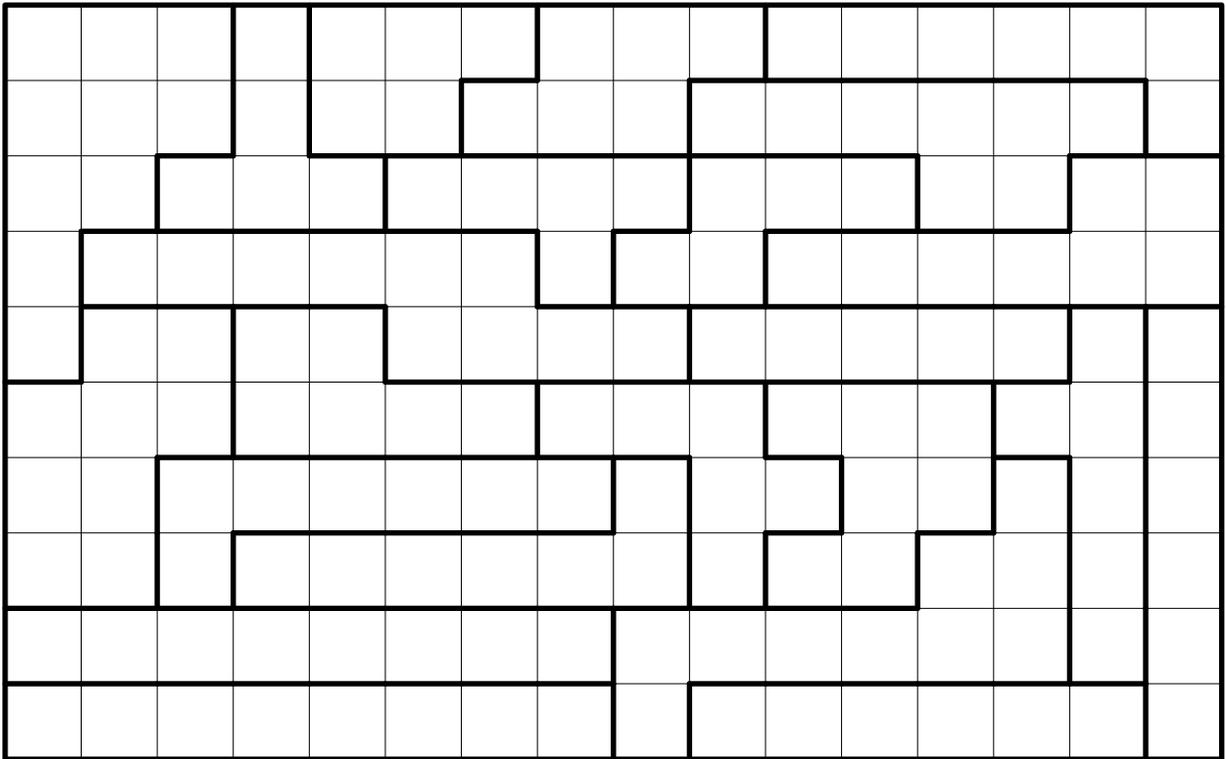
Die markierten Felder dürfen kein Tromino enthalten.



2.05 – LITS

25 Punkte

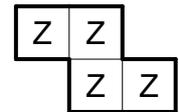
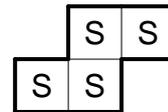
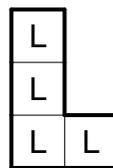
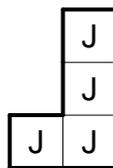
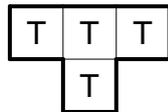
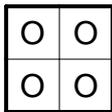
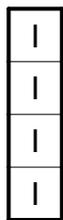
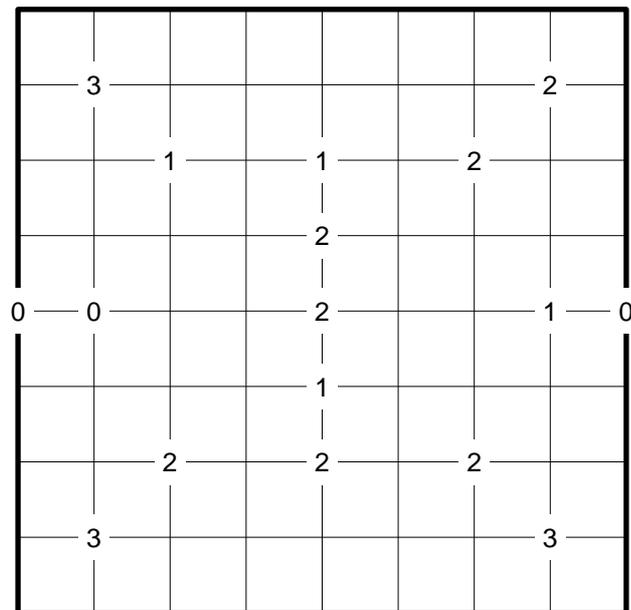
Schwärze einige Felder, so dass in jedem Gebiet genau vier zusammenhängende Felder geschwärzt sind, die ein Tetromino bilden. Kein 2×2 -Quadrat darf komplett geschwärzt werden, sowohl innerhalb eines Gebiets als auch gebietsübergreifend. Alle Tetrominos müssen waagrecht und senkrecht miteinander verbunden sein. Zwei Tetrominos, die eine gemeinsame Kante haben, dürfen nicht die gleiche Form haben, unabhängig von Drehungen und Spiegelungen.



2.06 – Tetroscope

35 Punkte

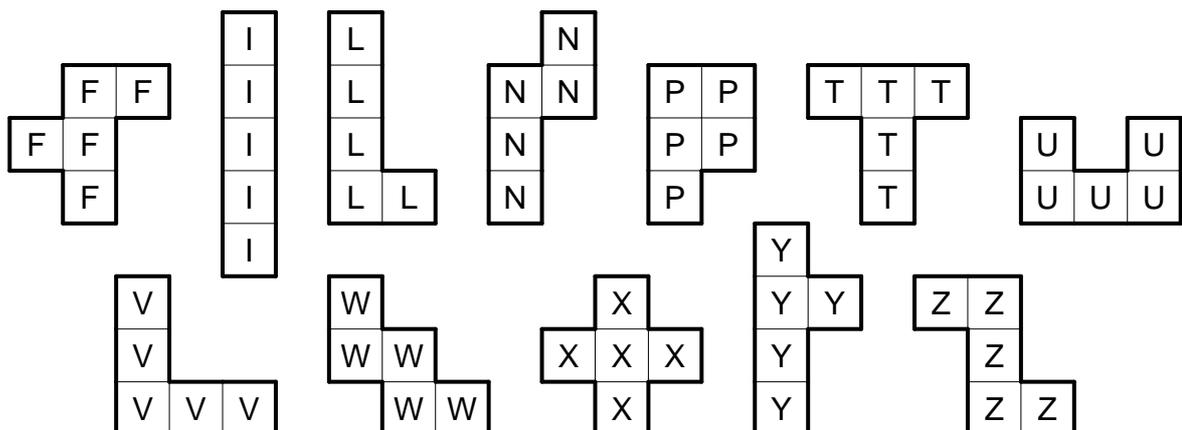
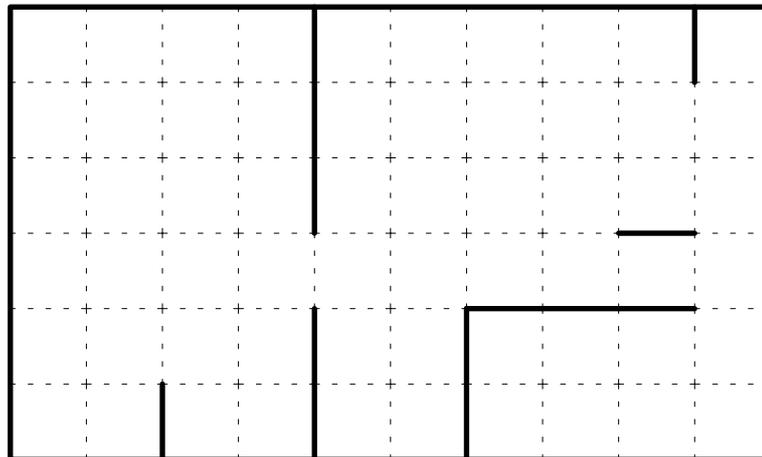
Platziere die sieben Tetrominos (siehe die Auflistung unten) im Gitter, so dass sie einander nicht berühren, auch nicht diagonal. Jedes Tetromino muss genau einmal verwendet werden. Die Tetrominos dürfen gedreht werden, aber nicht gespiegelt. Die Zahlen an den Gitterpunkten geben an, wieviele der angrenzenden Felder von Tetrominos belegt sind.



2.07 – Pentomino-Zerlegung

20 Punkte

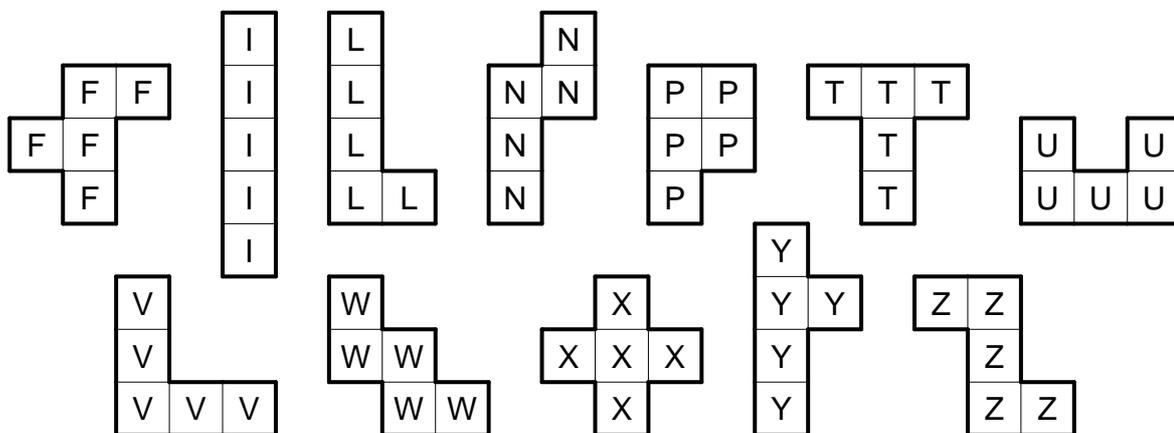
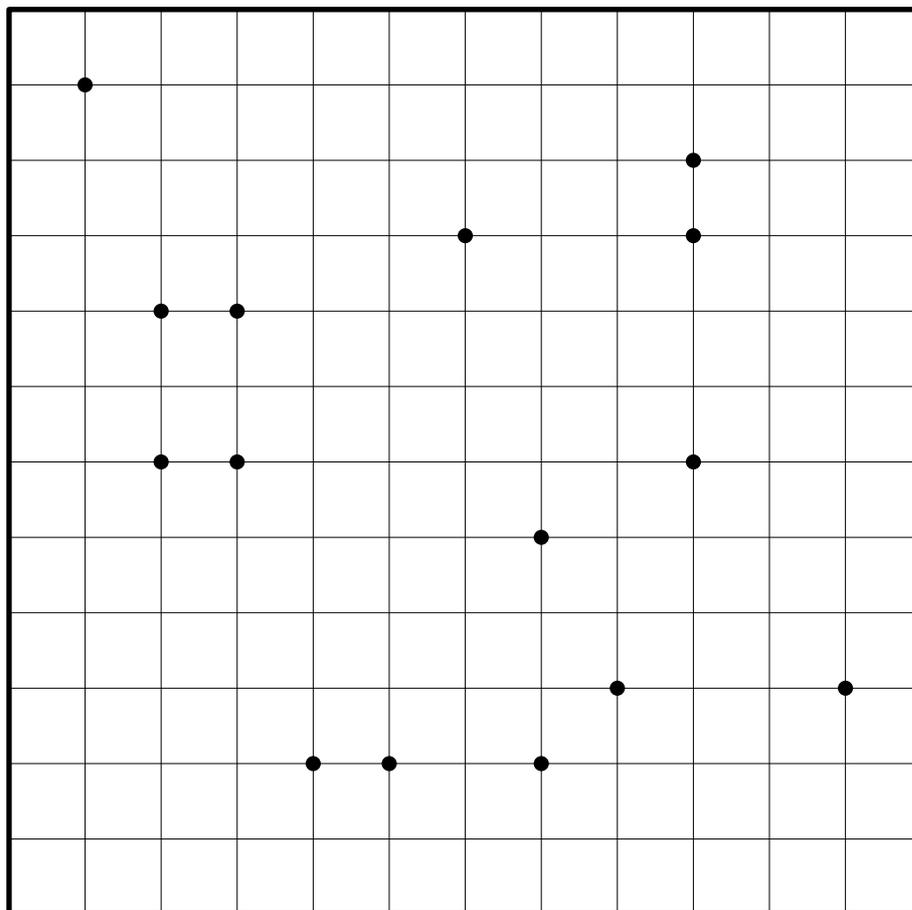
Zerlege das Gitter in die zwölf Pentominos (siehe die Auflistung unten), so dass jedes Pentomino genau einmal verwendet wird. Die Pentominos dürfen beliebig gedreht und gespiegelt werden. Sind benachbarte Felder durch eine dicke Linie getrennt, so müssen diese Felder zu verschiedenen Pentominos gehören.



2.08 – Touching Pentominoes

45 Punkte

Platziere die zwölf Pentominos (siehe die Auflistung unten) im Gitter, so dass jedes Pentomino genau einmal verwendet wird. Die Pentominos dürfen beliebig gedreht und gespiegelt werden. Die Pentominos dürfen nicht waagrecht oder senkrecht aneinandergrenzen. Alle Gitterpunkte, an denen sich zwei Pentominos diagonal berühren, sind mit einem Kreis gekennzeichnet.



2.10 – Polysummen

15 / 25 / 40 / 70 / 120 Punkte

Platziere möglichst viele Polyominos mit Größen von zwei bis fünf Feldern im Gitter, so dass sie einander nicht berühren, auch nicht diagonal. Für jedes Polyomino muss die Summe der von ihm überdeckten Zahlen gleich 6 sein. Jedes Polyomino darf, auch gedreht und gespiegelt, höchstens einmal verwendet werden.

Punktwertung für dieses Rätsel:

- 8 Polyominos = 15 Punkte
- 9 Polyominos = 25 Punkte
- 10 Polyominos = 40 Punkte
- 11 Polyominos = 70 Punkte
- 12 Polyominos = 120 Punkte

Es gibt genau eine Lösung mit 12 Polyominos, und mehr als 12 Polyominos sind nicht möglich. Um in dieser Runde Bonuspunkte für vorzeitige Abgabe zu bekommen, muss eine Lösung mit mindestens 10 Polyominos gefunden werden.

Auf der nächsten Seite befindet sich dasselbe Gitter noch zweimal. Es können mehrere Lösungen abgegeben werden, die beste Lösung wird gewertet.

1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
2	1	2	3	3	3	3	1	1	2
1	2	1	3	3	3	3	1	2	1
1	1	1	3	3	3	3	1	1	2
2	1	2	3	3	3	3	1	2	1
1	2	1	1	1	2	1	2	1	1
2	1	2	1	2	1	1	1	2	1
1	1	1	2	1	2	1	1	1	2

1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
2	1	2	3	3	3	3	1	1	2
1	2	1	3	3	3	3	1	2	1
1	1	1	3	3	3	3	1	1	2
2	1	2	3	3	3	3	1	2	1
1	2	1	1	1	2	1	2	1	1
2	1	2	1	2	1	1	1	2	1
1	1	1	2	1	2	1	1	1	2

1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
2	1	2	3	3	3	3	1	1	2
1	2	1	3	3	3	3	1	2	1
1	1	1	3	3	3	3	1	1	2
2	1	2	3	3	3	3	1	2	1
1	2	1	1	1	2	1	2	1	1
2	1	2	1	2	1	1	1	2	1
1	1	1	2	1	2	1	1	1	2