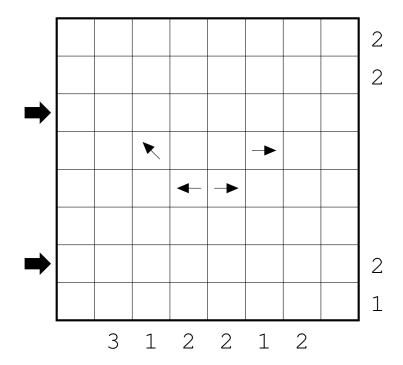
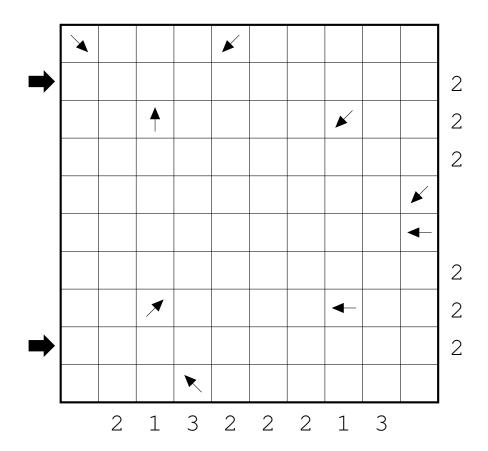
Platziere Sterne so in leere Felder, dass sich Felder mit Sternen nicht berühren, auch nicht diagonal. Jeder Pfeil zeigt auf **genau einen** Stern. Zahlen außerhalb des Gitters geben die Anzahl der Sterne in der entsprechenden Zeile oder Spalte an.

 ${f L\"osungscode:}$ Die markierten Zeilen; X für einen Stern, - für ein Feld ohne Stern.



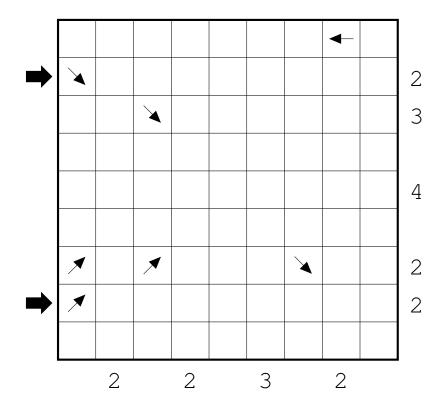
Platziere Sterne so in leere Felder, dass sich Felder mit Sternen nicht berühren, auch nicht diagonal. Jeder Pfeil zeigt auf **genau einen** Stern. Zahlen außerhalb des Gitters geben die Anzahl der Sterne in der entsprechenden Zeile oder Spalte an.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; X für einen Stern, – für ein Feld ohne Stern.



Platziere Sterne so in leere Felder, dass sich Felder mit Sternen nicht berühren, auch nicht diagonal. Jeder Pfeil zeigt auf **genau einen** Stern. Zahlen außerhalb des Gitters geben die Anzahl der Sterne in der entsprechenden Zeile oder Spalte an.

 ${f L\"osungscode:}$ Die markierten Zeilen; X für einen Stern, - für ein Feld ohne Stern.



Einige Felder werden geschwärzt, in die anderen müssen Ziffern von 1 bis 6 so eingetragen werden, dass sich in keiner Zeile oder Spalte eine Ziffer wiederholt. Die Vorgaben am Rand geben in der richtigen Reihenfolge die Summen zusammenhängender Ziffernblöcke in der jeweiligen Zeile oder Spalte an.

Lösungscode: Die markierten Zeilen, S für ein Schwarzfeld.

			8	14		6	10		5	7
			7	5	5	8	4	2	11	6
			6	2	4	7	7	7	5	8
7	8	6								
9	5	4								
6	7	8								
\Rightarrow	6	5								
6	7	8								
	7	3								
\Rightarrow		21								
8	6	7								

Die Ziffern von 1 bis 4 sollen so in das Diagramm eingetragen werden, dass jede Ziffer in jeder Zeile und jeder Spalte genau einmal vorkommt. Folgt man dem Labyrinth von außen nach innen, so muss sich - mit der 1 beginnend - die Ziffernfolge 123412... ständig wiederholen.

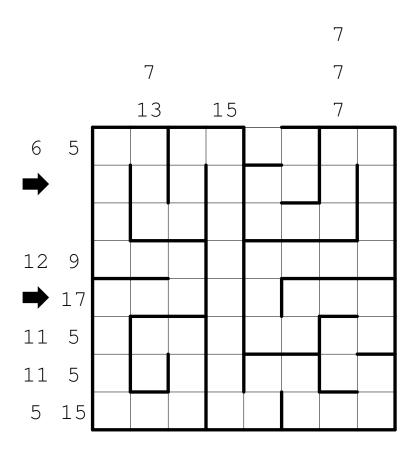
 $L\ddot{o}sungscode:$ Die markierten Zeilen, - für ein Leerfeld.

,						1	
	3						
\rightarrow							
				3			
			4				
							1
					2		
\Rightarrow							

In einige der Felder müssen Ziffern von 1 bis 6 so eingetragen werden, dass sich in keiner Zeile oder Spalte eine Ziffer wiederholt. Die Vorgaben am Rand geben in der richtigen Reihenfolge die Summen zusammenhängender Ziffernblöcke in der jeweiligen Zeile oder Spalte an. Folgt man dem Labyrinth von außen nach innen, so muss sich - mit der 1 beginnend - die Ziffernfolge 12345612... ständig wiederholen.

Achtung: Es muss nicht jede Ziffer in jeder Zeile bzw. Spalte vorkommen. Die Ziffernfolge muss nicht notwendigerweise mit einer 6 enden.

Lösungscode: Die markierten Zeilen, – für ein Leerfeld.



7 Tapa 10 Punkte

Es sind einige der leeren Felder so zu schwärzen, dass alle schwarzen Felder orthogonal zusammenhängen und kein 2x2-Bereich komplett geschwärzt ist. Die Zahlen geben an, wie viele der jeweiligen waagerecht, senkrecht und diagonal benachbarten Felder geschwärzt sind: Jede Zahl entspricht einer Gruppe aus orthogonal zusammenhängenden Schwarzfeldern, mehrere Gruppen sind dabei durch ein oder mehrere weiße Felder getrennt. Position und Reihenfolge der Zahlen in einem Feld spielen dabei keine Rolle.

Lösungscode: Für die markierten Zeilen die Längen der Schwarzfeldgruppen von links nach rechts; – falls die Zeile kein Schwarzfeld enthält.

		3/3						1 1	
				2/3					
\rightarrow						4			
	2								
					2			1/3	
\rightarrow			3						
	3/3						2/3		1/1
			2						

8 Höhle 45 Punkte

In dem Diagramm sind einige Felder so zu schwärzen, dass alle Schwarzfelder orthogonal mit dem Rand verbunden sind und alle Weißfelder ein orthogonal zusammenhängendes Gebiet - die Höhle - bilden. Zahlen geben an, wie viele Weißfelder in waagerechter und senkrechter Richtung gesehen werden können. Das Hinweisfeld selbst wird hierbei mitgezählt.

Lösungscode: Für die markierten Zeilen die Längen der Schwarzfeldgruppen von links nach rechts; – falls die Zeile kein Schwarzfeld enthält.

	4				2				4
								10	
		2					7		
			4			8			
\rightarrow					4				5
	8								
			3			5			
		9					6		
\rightarrow									
				7					2

Es sind einige Felder so zu schwärzen, dass alle schwarzen Felder orthogonal zusammenhängen und kein 2x2-Bereich komplett geschwärzt ist. Alle ungeschwärzten Felder müssen orthogonal mit dem Rand verbunden sein. Felder mit Zahlen dürfen geschwärzt werden.

Ungeschwärzte Hinweisfelder sind Tapa-Hinweise: Jede Zahl entspricht einer Gruppe aus orthogonal zusammenhängenden Schwarzfeldern, mehrere Gruppen sind dabei durch ein oder mehrere weiße Felder getrennt. Position und Reihenfolge der Zahlen in einem Feld spielen dabei keine Rolle.

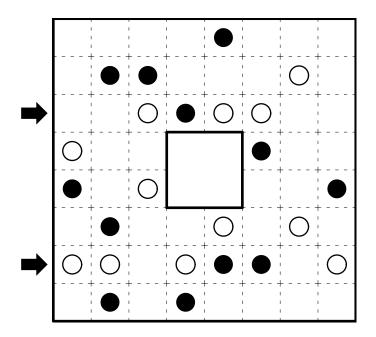
Geschwärzte Hinweisfelder sind Höhlenhinweise, wobei die Schwarzfelder als Inneres der Höhle interpretiert werden, und die Weißfelder als Wandmasse: Zahlen geben an, wie viele Schwarzfelder in waagerechter und senkrechter Richtung gesehen werden können. Das Hinweisfeld selbst wird hierbei mitgezählt.

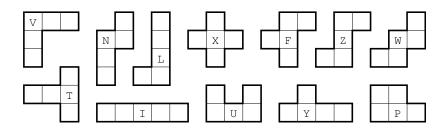
Lösungscode: Für die markierten Zeilen die Längen der Schwarzfeldgruppen von links nach rechts; – falls die Zeile kein Schwarzfeld enthält.

	2				3				5
		3							
\Rightarrow							6		
				2	3	5			
	4			1/2	1 1	1/4			1
\rightarrow				6	2/3	5			
			5						
								3	
	4				2				

Das Diagramm soll entlang der Gitterlinien so in Pentominos zerlegt werden, dass jedes Pentomino, ggf. gedreht und/oder gespiegelt, genau einmal vorkommt. Jedes Pentomino muss einen weißen und einen schwarzen Kreis enthalten.

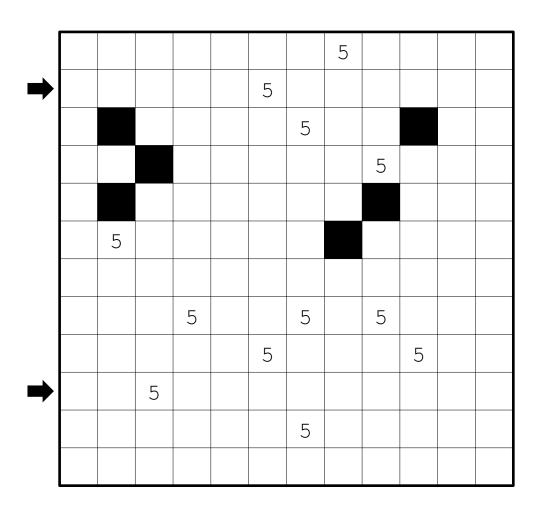
Lösungscode: Die markierten Zeilen, für jedes Feld den Buchstaben des Pentominos; Felder die nicht zum Diagramm gehören werden übersprungen.

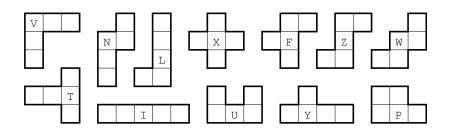




Einige Felder im Diagramm sollen geschwärzt werden, wobei die geschwärzten Felder waagerecht und senkrecht zusammenhängen und kein 2x2-Bereich vollständig geschwärzt ist. Jede weiße zusammenhängende Fläche (Insel) muss **genau eine** 5 enthalten und aus 5 Feldern bestehen. Dabei kommt jedes Pentomino, ggf. gedreht und/oder gespiegelt, genau einmal vor. Einige Schwarzfelder sind bereits vorgegeben.

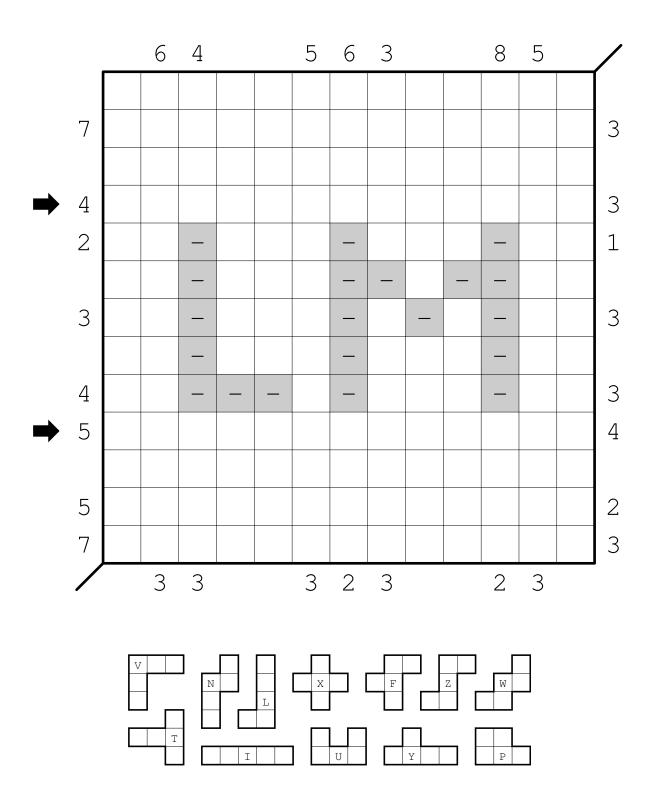
Lösungscode: Die markierten Zeilen; für jedes Pentominofeld der Buchstabe, S für ein Schwarzfeld.





In das Diagramm sollen alle Pentominos, ggf. gedreht und/oder gespiegelt, genau einmal so platziert werden, dass sie sich nicht berühren, nicht einmal diagonal. Die Zahlen links und oben geben an, wie viele Felder der Zeile oder Spalte von den Pentominos belegt sind. Die Zahlen rechts und unten geben an, wie viele verschiedene Pentominos in der Zeile oder Spalte vorkommen. Einige Leerfelder sind bereits durch — markiert. Die Färbung dieser Felder hat nur optische Gründe.

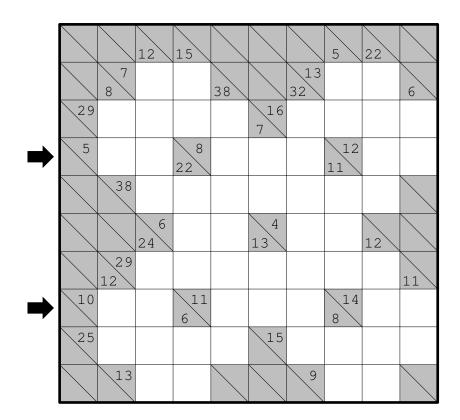
Lösungscode: Die markierten Zeilen; für jedes Pentominofeld der Buchstabe, – für ein Leerfeld.



13 Kakuro 35 Punkte

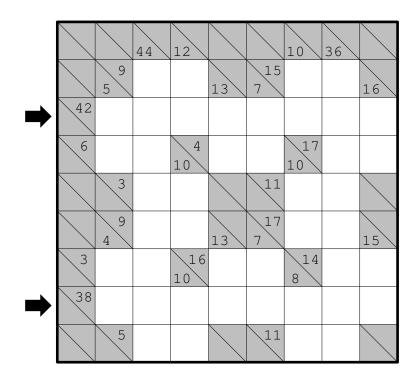
In alle leeren Felder sollen Ziffern von 1 bis 9 so eingetragen werden, dass sich zwischen zwei Schwarzfeldern beziehungsweise zwischen Schwarzfeld und Rand keine Ziffer wiederholt. Die Vorgaben geben die Summe der Ziffern bis zum nächsten Schwarzfeld beziehungsweise Rand an.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; Hinweisfelder werden dabei ignoriert.



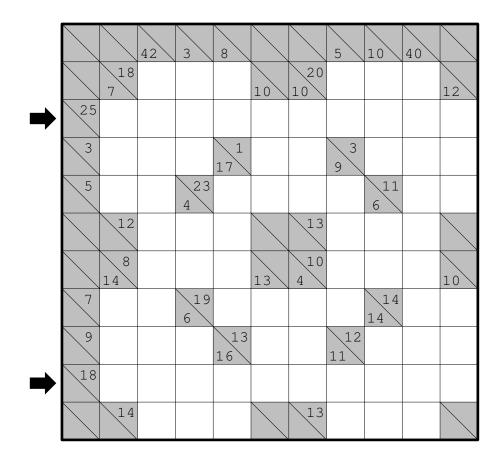
In alle leeren Felder sollen Ziffern von 1 bis 9 so eingetragen werden, dass sich zwischen zwei Schwarzfeldern beziehungsweise zwischen Schwarzfeld und Rand keine Ziffer wiederholt. Die Vorgaben geben die Summe der Ziffern bis zum nächsten Schwarzfeld beziehungsweise Rand an. Allerdings ist jede Summe "knapp daneben", d.h. um 1 zu groß oder zu klein.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; Hinweisfelder werden dabei ignoriert.



In einige leere Felder sollen Ziffern von 1 bis 9 so eingetragen werden, dass sich zwischen zwei Schwarzfeldern beziehungsweise zwischen Schwarzfeld und Rand keine Ziffer wiederholt. Die Vorgaben geben die Summe der Ziffern bis zum nächsten Schwarzfeld beziehungsweise Rand an. Dabei dürfen Felder leer bleiben. Leerfelder dürfen sich orthogonal nicht berühren, wohl aber diagonal.

Lösungscode: Die markierten Zeilen, – für ein Leerfeld; Hinweisfelder werden dabei ignoriert.



16 Trinudo 15 Punkte

Das Diagramm soll in Gebiete der Größen 1, 2 und 3 unterteilt werden. Zahlen geben die Größe des Gebietes an, zu dem das jeweilige Kästchen gehört. Gebiete gleicher Größe dürfen sich nicht orthogonal berühren, wohl aber diagonal. Vorgegebene Zahlen können zum gleichen Gebiet gehören, und es kann Gebiete geben, von denen noch keine Zahl bekannt ist.

Lösungscode: Die markierten Zeilen.

		3			: 1		 		2	
	1	 		ļ !	 			l I		
→		 		1	 			2	+ 	
		ı	2	 	2		1	 	 	
		 			1			3	 	
				3	 	1	 	2		
		ı		 	 		 	3		
		ı	3	1	1		 	3	 	
→	1		1	! !	 			ı	2	
		2			3					

17 Fillomino 20 Punkte

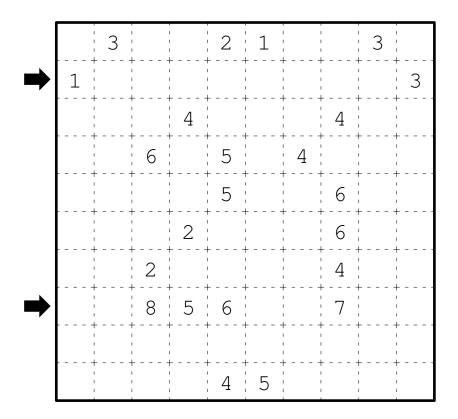
Das Diagramm soll in Gebiete unterteilt werden. Zahlen geben die Größe des Gebietes an, zu dem das jeweilige Kästchen gehört. Gebiete gleicher Größe dürfen sich nicht orthogonal berühren, wohl aber diagonal. Vorgegebene Zahlen können zum gleichen Gebiet gehören, und es kann Gebiete geben, von denen noch keine Zahl bekannt ist.

 ${f L\ddot{o}sungscode:}$ Die markierten Zeilen.

		2			4	 	I I I	6	
	9		i i	 	 	I I	l I		1
\Rightarrow				3	 	 	4	1	
			1	 		3	 	1	
				 	4	 	9		
				2	 	ı	2		
\Rightarrow			9	 	ı	 	4	1	
			8	7	ı	l I	1		
	1			 	 	 			5
		2			_				

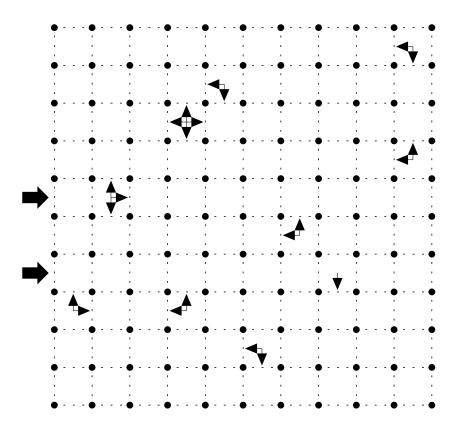
Das Diagramm soll in Gebiete unterteilt werden. Zahlen geben die Größe des Gebietes an, zu dem das jeweilige Kästchen gehört. Gebiete gleicher Größe dürfen sich nicht orthogonal berühren, wohl aber diagonal. Vorgegebene Zahlen können zum gleichen Gebiet gehören, und es kann Gebiete geben, von denen noch keine Zahl bekannt ist. Es muss weiterhin möglich sein, die Gebiete mit zwei Farben so einzufärben, dass sich gleichfarbige Gebiete nicht orthogonal berühren.

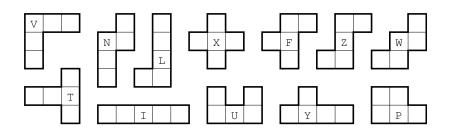
Lösungscode: Die markierten Zeilen.



In das Diagramm sind unterschiedliche Pentominos (aber nicht unbedingt alle) auf leeren Feldern so zu platzieren, dass sie sich nicht berühren, nicht einmal diagonal. Die Pentominos dürfen dabei beliebig gedreht und gespiegelt werden. Die Pfeile geben an, in welcher Richtung (waagerecht und senkrecht) das nächste Pentominofeld zu finden ist. Sind mehrere Pentominofelder gleich weit entfernt, enthält das Feld Pfeile in alle diese Richtungen.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; für jedes Pentominofeld den Buchstaben, - für ein Feld ohne Pentomino.

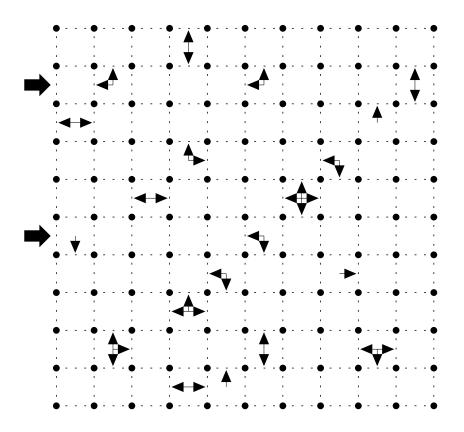




20 Myopia 35 Punkte

Entlang der gepunkteten Linien soll ein geschlossener Weg eingezeichnet werden, wobei nicht alle Gitterpunkte durchlaufen werden müssen. Die Pfeile geben an, in welcher Richtung (nur waagerecht und senkrecht) die nächste Kante des Rundwegs zu finden ist. Sind mehrere Kanten gleich weit entfernt, enthält das Feld Pfeile in alle diese Richtungen.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; O für ein Innenfeld des Rundwegs, A für ein Außenfeld.

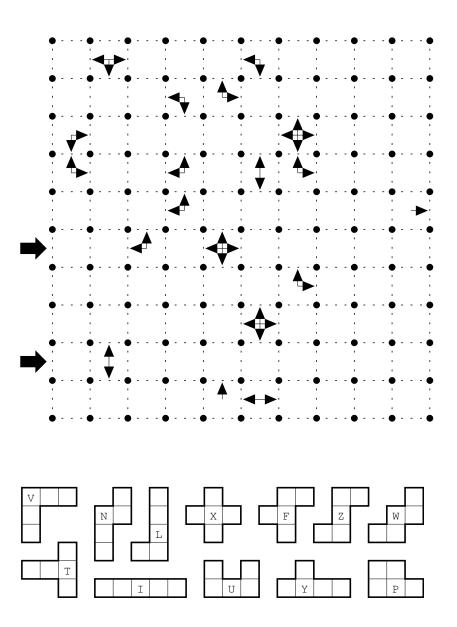


Pentopia: In das Diagramm sind unterschiedliche Pentominos (aber nicht unbedingt alle) auf leeren Feldern so zu platzieren, dass sie sich nicht berühren, nicht einmal diagonal. Die Pentominos dürfen dabei beliebig gedreht und gespiegelt werden. Die Pfeile geben an, in welcher Richtung (waagerecht und senkrecht) das nächste Pentominofeld zu finden ist. Sind mehrere Pentominofelder gleich weit entfernt, enthält das Feld Pfeile in alle diese Richtungen.

Myopia: Entlang der gepunkteten Linien soll ein geschlossener Weg eingezeichnet werden, wobei nicht alle Gitterpunkte durchlaufen werden müssen. Die Pfeile geben an, in welcher Richtung (nur waagerecht und senkrecht) die nächste Kante des Rundwegs zu finden ist. Sind mehrere Kanten gleich weit entfernt, enthält das Feld Pfeile in alle diese Richtungen.

Kombination: Jedes Vorgabenfeld ist entweder ein Pentopia- oder ein Myopiahinweis (oder beides). Die Pentominos dürfen entweder ganz innerhalb oder ganz außerhalb des Rundwegs platziert werden. Sie dürfen den Rundweg nicht orthogonal berühren, diagonales Berühren ist aber erlaubt.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; der Buchstabe, falls das Feld von einem Pentomino belegt ist; andernfalls O für ein Innenfeld des Rundwegs, A für ein Außenfeld.



22 U-Bahn A 15 Punkte

In das Diagramm soll ein zusammenhängender U-Bahn-Linienplan eingezeichnet werden, der waagerecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt verläuft und das Diagramm nirgends
verlässt. An den Feldmittelpunkten können die Linien verzweigen oder abbiegen, es gibt aber keine Sackgassen. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele der entsprechenden Linienführungen in
der entsprechenden Zeile oder Spalte vorkommen. Die Linienführungen dürfen dabei auch gedreht
werden.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; E für Ecke, G für gerade, T für T-Stück, K für Kreuzung, – für Leerfeld.

					0	0	1	1	1	0
					0	1	0	0	1	0
					1	2	3	1	0	0
					4	1	2	4	3	4
	0	1	3	2						
	0	0	1	4						
\rightarrow	1	0	1	4						
	1	0	1	2						
\Rightarrow	1	0	0	4						
	0	1	1	2						

23 U-Bahn B 20 Punkte

In das Diagramm soll ein zusammenhängender U-Bahn-Linienplan eingezeichnet werden, der waagerecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt verläuft und das Diagramm nirgends
verlässt. An den Feldmittelpunkten können die Linien verzweigen oder abbiegen, es gibt aber keine Sackgassen. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele der entsprechenden Linienführungen in
der entsprechenden Zeile oder Spalte vorkommen. Die Linienführungen dürfen dabei auch gedreht
werden.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; E für Ecke, G für gerade, T für T-Stück, K für Kreuzung, – für Leerfeld.

						2	2	2	
				\top	0				
									1
							2		
\Rightarrow									
	1	1	1	1					
\Rightarrow	2								
	3								

24 U-Bahn C 80 Punkte

In das Diagramm soll ein zusammenhängender U-Bahn-Linienplan eingezeichnet werden, der waagerecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt verläuft und das Diagramm nirgends
verlässt. An den Feldmittelpunkten können die Linien verzweigen oder abbiegen, es gibt aber keine Sackgassen. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele der entsprechenden Linienführungen in
der entsprechenden Zeile oder Spalte vorkommen. Die Linienführungen dürfen dabei auch gedreht
werden.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; E für Ecke, G für gerade, T für T-Stück, K für Kreuzung, – für Leerfeld.

										1	
					0	1					
					3	2	2	1		1	
						2		5	3		
		3									
				5							
	3			0							
\Rightarrow	1	1									
			0	1							
→											

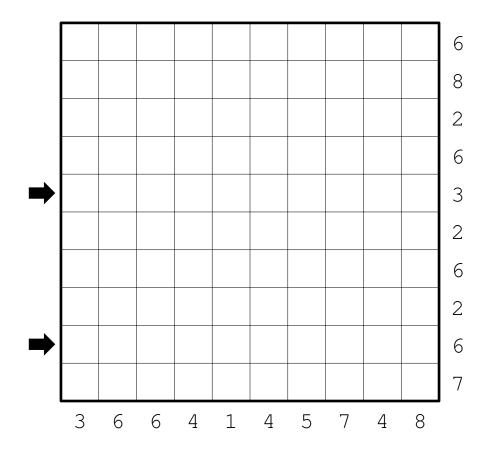
Jede Magnetplatte des Diagramms ist entweder neutral (geschwärzt) oder geladen. Jede geladene Magnetplatte hat zwei Pole (+ und -). Zwei Hälften mit gleichen Polen dürfen nicht orthogonal benachbart sein. Die Zahlen links und oben geben an, wie viele Plus- und Minuspole in der entsprechenden Zeile oder Spalte vorkommen.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; + und - für Plus und Minus, N für neutral.

	+		4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
			2	3	4	2	4	4	2	2	3	4
	5	3										
	3	4										
	4	3										
>	2	2										
	4	4										
	2	5										
	3	2										
	2	1										
	0	3										
→	5	3										

In das Diagramm ist eine Schlange einzuzeichnen, die sich selbst nicht berührt, auch nicht diagonal. Jedes Feld ist entweder leer oder vollständig von der Schlange belegt. Die Vorgaben rechts und unten geben an, wie viele Felder der jeweiligen Zeile oder Spalte zur Schlange gehören.

 ${f L\"osungscode:}$ Die markierten Zeilen; X für ein Schlangenfeld, — für ein Leerfeld.



Jede Magnetplatte des Diagramms ist entweder neutral (geschwärzt) oder geladen. Jede geladene Magnetplatte hat zwei Pole (+ und -). Zwei Hälften mit gleichen Polen dürfen nicht orthogonal benachbart sein. Die Zahlen links und oben geben an, wie viele Plus- und Minuspole in der entsprechenden Zeile oder Spalte vorkommen.

In das Diagramm ist außerdem eine Schlange einzuzeichnen, die sich selbst nicht berührt, auch nicht diagonal. Dabei zählt jede Magnetplattenhälfte als Feld, das von der Schlange belegt sein kann oder auch nicht. Die Vorgaben rechts und unten geben an, wie viele Felder der jeweiligen Zeile oder Spalte zur Schlange gehören.

Zusätzlich gilt: Die Schlange darf hintereinander **höchstens zwei** geladene Magnetplattenhälften durchlaufen.

Lösungscode: Die markierten Zeilen; ein X, falls das Feld von der Schlange belegt ist; andernfalls + und - für Plus und Minus, N für neutral.

