Name

Rätsel-Zehnkampf 2016

Runde 10: 1500-Meter-Lauf

Sonntag, 9:00 – 11:30

1	Pentominous	30 Punkte
2	Japanische Summen	40 Punkte
3	Kropki	40 Punkte
4	Doppelstern	50 Punkte
5	Erstsicht-Koralle	50 Punkte
6	ZYX	50 Punkte
7	Nummernpfeile	60 Punkte
8	Minikoralle	70 Punkte
9	Nachbarn	70 Punkte
10	Quadrate	70 Punkte
11	Kapseln	80 Punkte
12	Maxiloop	80 Punkte
13	Schwarze Löcher	80 Punkte
14	Summenbild-Rundweg	80 Punkte
15	Kakuro	90 Punkte
16	Pentopia	90 Punkte
17	Summon	100 Punkte
18	Wanderweg	100 Punkte
19	Polygraph	120 Punkte
20	ABCtje	150 Punkte

Rundenpunkte	Zehnkampf-Punkte

1. Pentominous (30 Punkte)

Zerlegen Sie das Diagramm so in Pentominos, dass jeder vorgegebene Buchstabe in einem Pentomino der entsprechenden Form liegt. Zwei gleichförmige Pentominos dürfe sich dabei höchstens diagonal berühren. Gedrehte und gespiegelte Pentominos gelten als gleich.

				Y					
								Y	
	N		W						
		W				Y			
			W					Y	
		W		W					
									Y
				F					
	P		P		P		P		

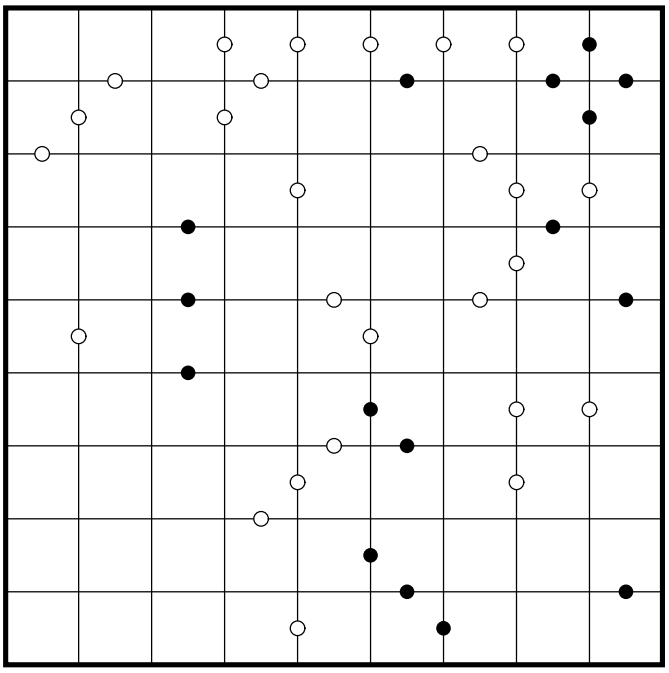
2. Japanische Summen (1–9) (40 Punkte)

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm und tragen Sie in die restlichen Felder die angegebenen Zahlen so ein, dass in keiner Zeile oder Spalte eine Zahl mehrfach vorkommt. Die Zahlen am Rand geben in der richtigen Reihenfolge die Summen von Blöcken aufeinanderfolgender Zahlen (ohne Schwarzfeld dazwischen) an. Auch einzelne Zahlen werden hier angegeben.

				9	7			5				8
				22	5		20	2	8	12	38		13
				3	2	11	4	33	9	6	2	15	15
				8	27	32	18	1	9	24	4	27	2
	18	6	20										
	4	12	18										
5	12	16	6										
9	20	6	7										
	12	5	23										
	6	15	21										
	13	21	8										
		33	12										
	21	14	4										
17	4	11	2										

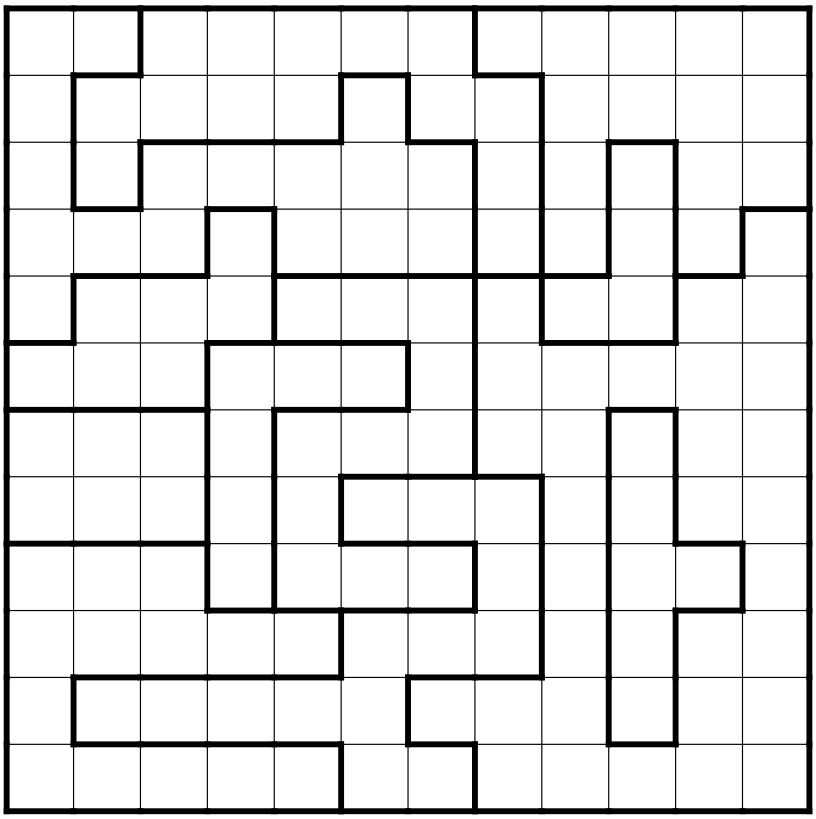
3. Kropki (1–9) (40 Punkte)

Tragen Sie die angegebenen Zahlen so in das Diagramm ein, dass jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte genau einmal vorkommt. Befindet sich zwischen zwei Feldern ein schwarzer Kreis, so muss eine der beiden Zahlen in diesen Feldern genau das Doppelte der anderen sein. Ein weißer Kreis hingegen bedeutet, dass eine der beiden Zahlen in diesen Feldern genau um eins größer sein muss als die andere. Befindet sich kein Kreis zwischen zwei Feldern, so darf keine der beiden Eigenschaften zutreffen.



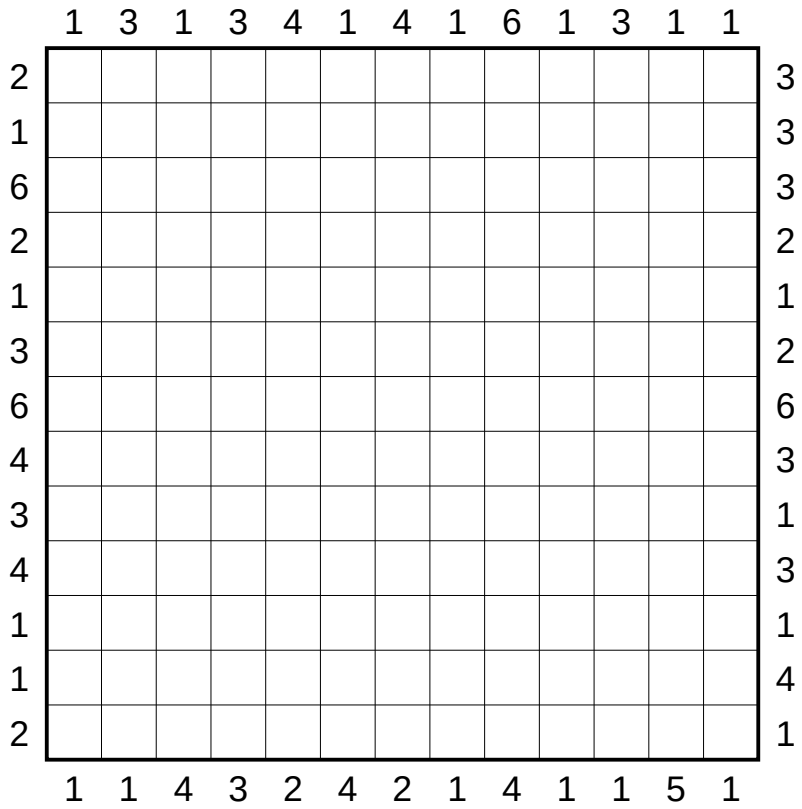
4. Doppelstern (2 Sterne) (50 Punkte)

Tragen Sie in das Diagramm Sterne so ein, dass sich in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fettumrandeten Gebiet genau zwei Sterne befinden. Die Sterne haben jeweils die Größe eines Kästchens und dürfen einander nicht berühren, auch nicht diagonal.



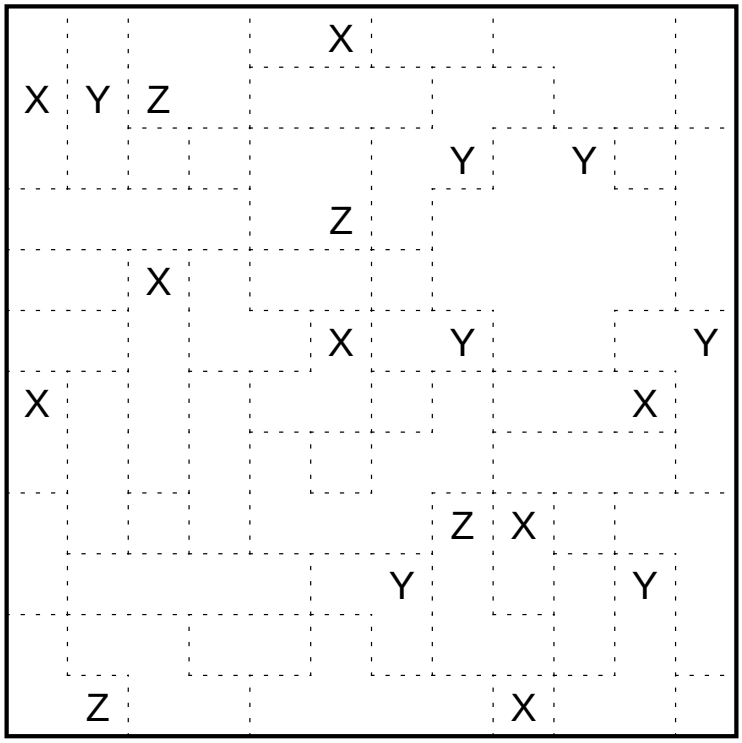
5. Erstsicht-Koralle (50 Punkte)

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass dabei eine Koralle entsteht. Eine Koralle ist zusammenhängend, berührt sich nirgends selbst, auch nicht diagonal und enthält keine 2x2-Bereiche. Die Zahlen am Rand geben, aus der entsprechenden Richtung, die Länge des ersten zusammenhängenden Blocks aus Schwarzfeldern an.



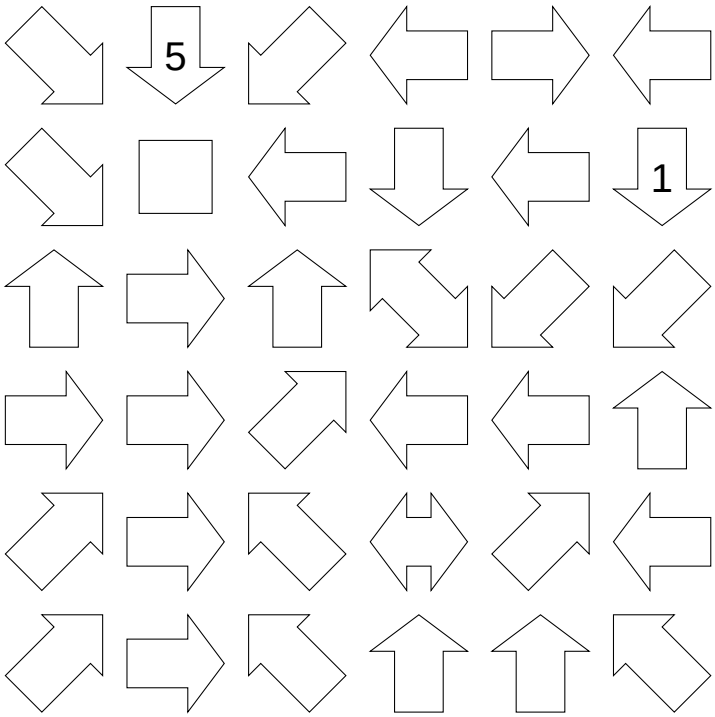
6. ZYX (50 Punkte)

Zerteilen Sie das Diagramm entlang der gestrichelten Linien so in Gebiete, dass jedes Gebiet genau einen Buchstaben enthält. Die Buchstaben geben Informationen über die Symmetrie des Gebiets, in dem sie sich befinden: Z bedeutet, dass das Gebiet drehsymmetrisch ist, aber nicht spiegelsymmetrisch. Y bedeutet, dass das Gebiet spiegelsymmetrisch ist, aber nicht drehsymmetrisch. Und X bedeutet, dass das Gebiet beide Symmetrieeigenschaften aufweist.



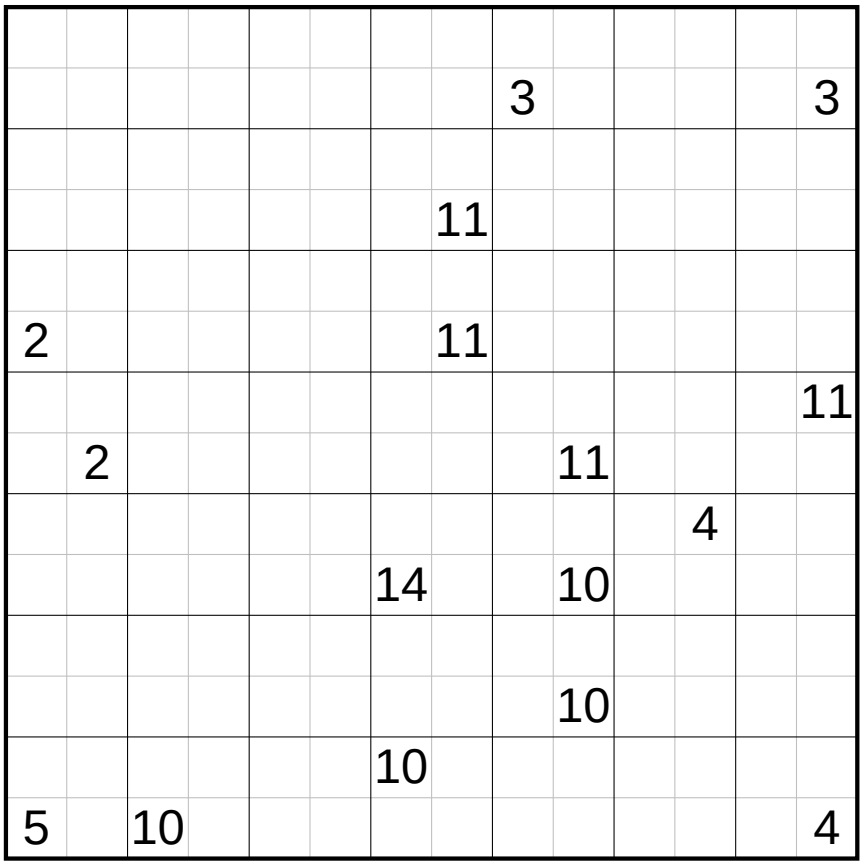
7. Nummernpfeile (1–5) (60 Punkte)

Schreiben Sie in jeden Pfeil und jedes Quadrat eine der angegebenen Zahlen so, dass jede Zahl in einem Pfeil die Anzahl der verschiedenen Zahlen, auf die dieser Pfeil zeigt, angibt. Bei Pfeilen, die in mehrere Richtungen zeigen, werden alle Zahlen in allen diesen Richtungen betrachtet.



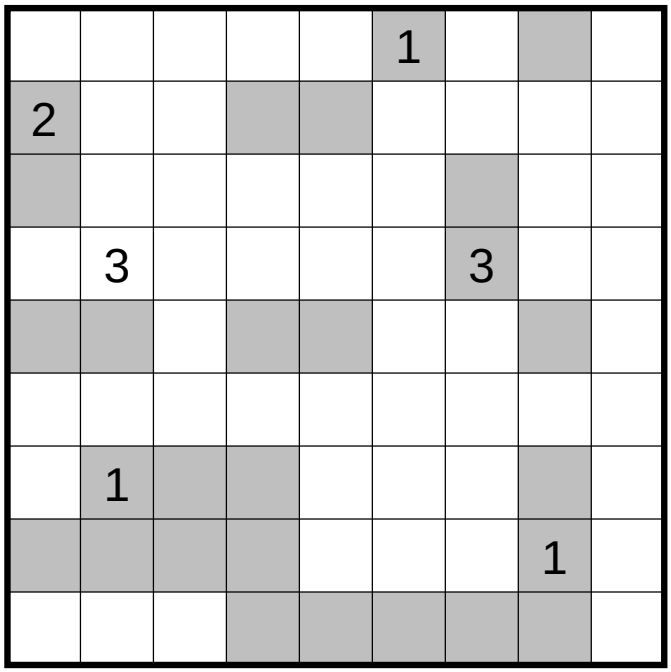
8. Minikoralle (70 Punkte)

Schwärzen Sie von jedem Feld die linke, rechte, obere oder untere Hälfte. Die Schwarzfelder müssen zusammenhängen und dürfen keinen 2x2-Block aus Viertelfeldern komplett füllen. Alle weißen Viertelfelder müssen mit dem Rand verbunden sein. Dadurch entsteht eine Koralle. In manchen Viertelfeldern stehen Zahlen. Diese dürfen nicht geschwärzt werden und geben an, aus wie vielen Feldern der weiße Bereich besteht, in dem sie sich befinden.



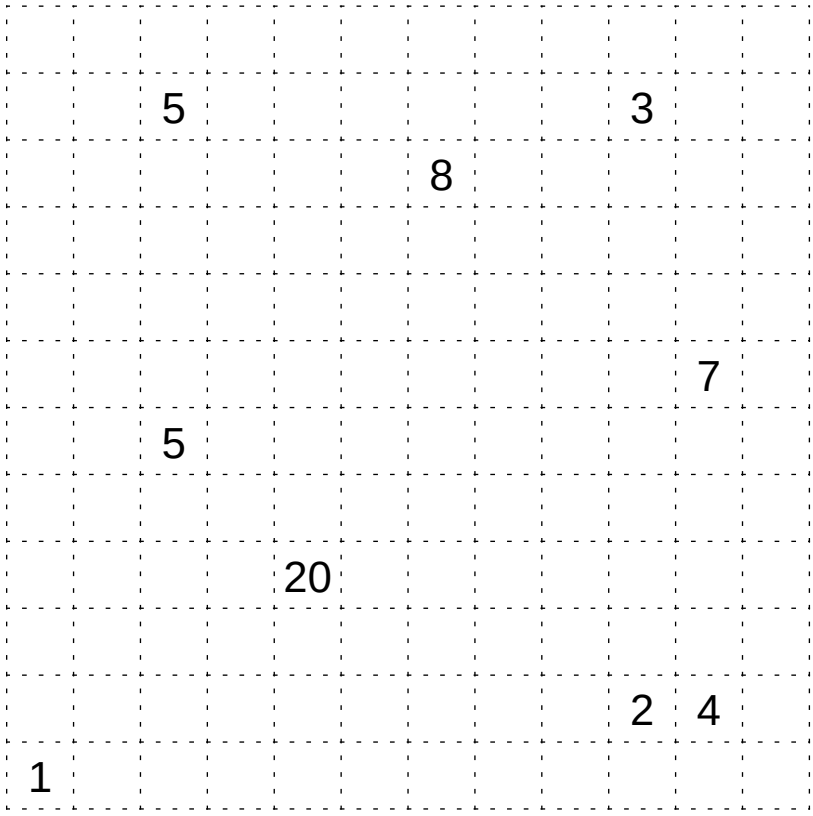
9. Nachbarn (1–3) (70 Punkte)

Tragen Sie die Zahlen von 1 bis 3 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile und jeder Spalte jede Ziffer genau gleich oft vorkommt. Bei grauen Feldern befindet sich die Ziffer in diesem Feld in keinem der waagerecht und senkrecht benachbarten Feldern und bei weißen Feldern befindet sich die Ziffer in mindestens einem der waagerecht und senkrecht benachbarten Feldern.



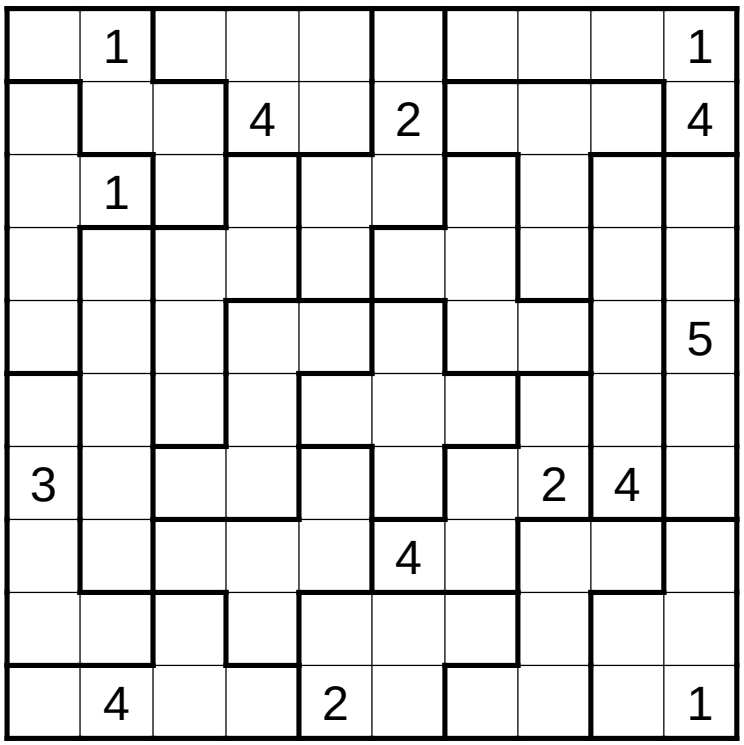
10. Quadrate (70 Punkte)

Zeichnen Sie entlang der Gitterlinien so Quadrate ein, dass keine zwei Quadrate eine Ecke oder eine Kante gemeinsam haben. Die Zahlen in den Feldern geben die Summe der Kantenlängen aller Quadrate an, in denen sich die Zahl befindet.



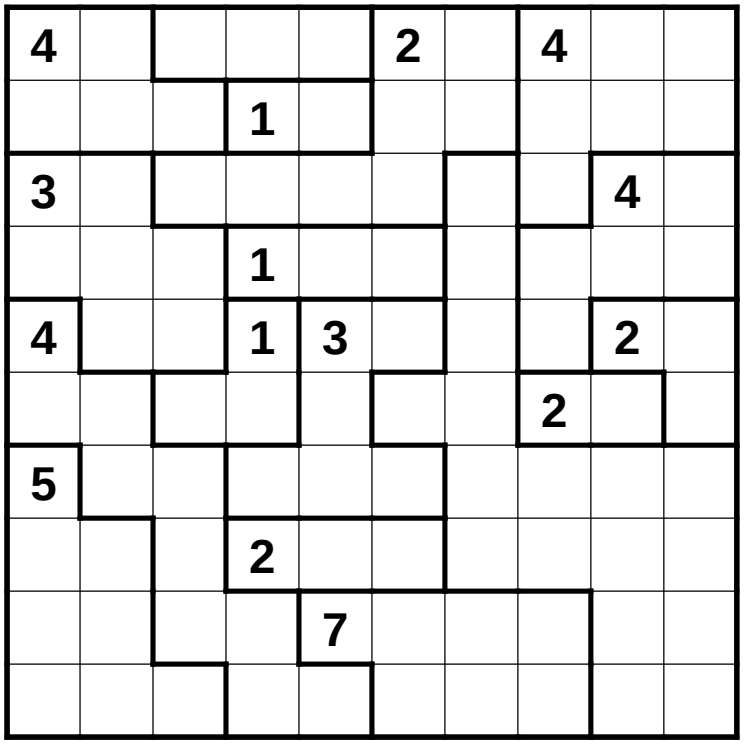
11. Kapseln (80 Punkte)

Tragen Sie die Zahlen von 1 bis 5 so in das Diagramm ein, dass sich in jedem Gebiet jede Zahl genau einmal befindet und sich gleiche Zahlen nicht berühren, auch nicht diagonal.



12. Maxiloop (80 Punkte)

Zeichnen Sie in das Diagramm einen Rundweg ein, der von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt verläuft und durch jedes Feld genau einmal hindurch geht. Steht in einem Gebiet eine Zahl, so gibt diese die Länge des längsten Teilstücks des Rundweg innerhalb dieses Gebiets an.



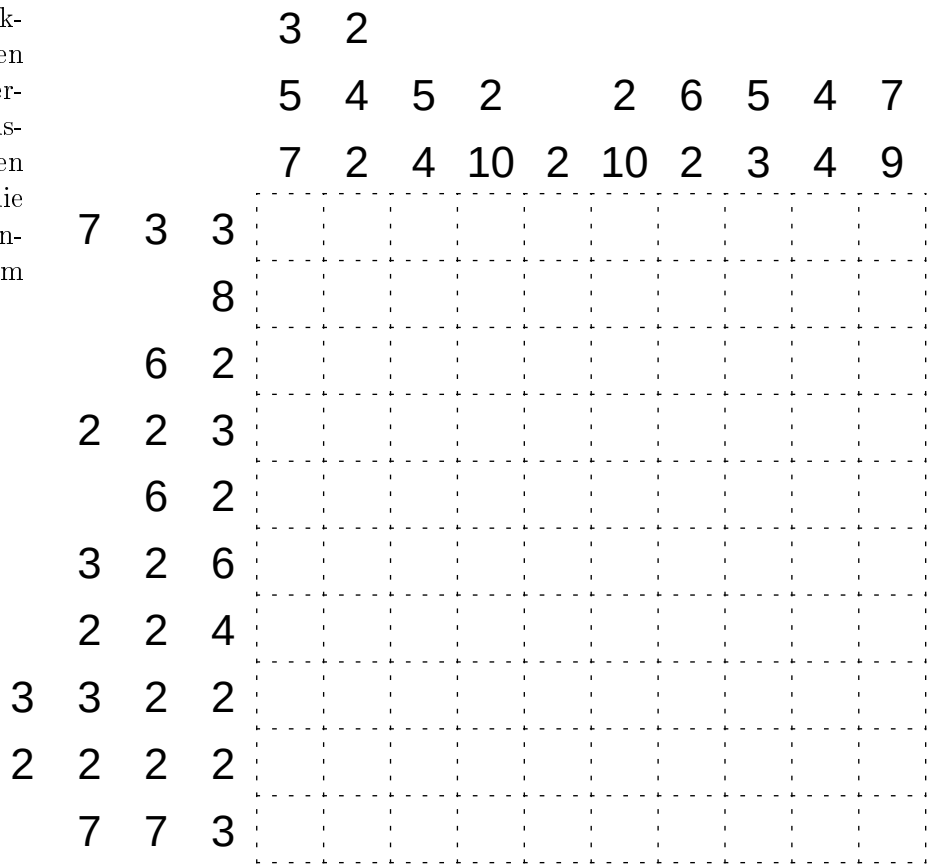
13. Schwarze Löcher (80 Punkte)

Tragen Sie in einige der Felder schwarze Löcher so ein, dass diese sich nirgends berühren, auch nicht diagonal. Die Zahlen in den Feldern geben die Summe der Gravitation in diesem Feld an. Dabei wirkt jedes schwarze Loch auf die acht Nachbarfelder mit einer Gravitation von 4, auf die nächsten Felder (waagerecht, senkrecht und diagonal) mit einer Gravitation von 2 und auf die nächsten 8 mit einer Gravitation von 1. Die Gravitation wirkt nicht durch andere schwarze Löcher hindurch.

		6		4				
3					3		12	
						4		
		12						
6							7	

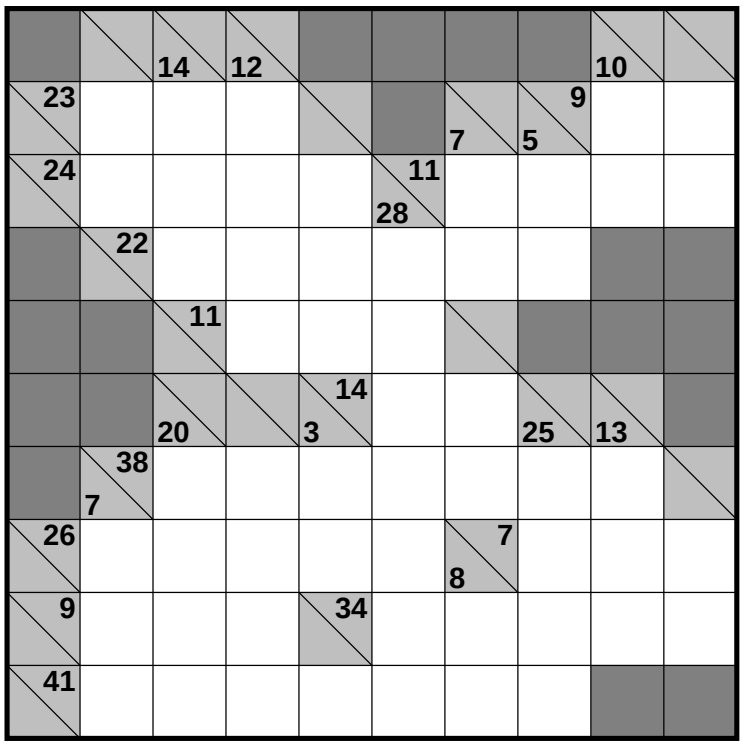
14. Summenbild-Rundweg (80 Punkte)

Zeichnen Sie entlang der gepunkteten Linien einen geschlossenen Weg ein, wobei nicht alle Gitterpunkte durchlaufen werden müssen. Die Zahlen am Rand geben in der richtigen Reihenfolge die Anzahl der Kanten, von miteinander verbundenen Kästchen im Inneren des Rundwegs an.



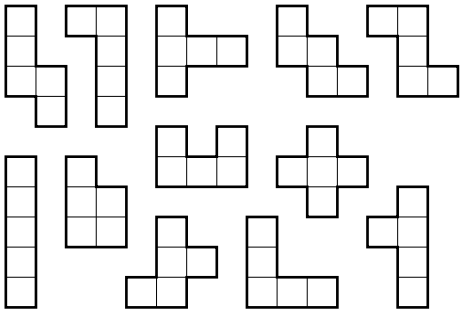
15. Kakuro (90 Punkte)

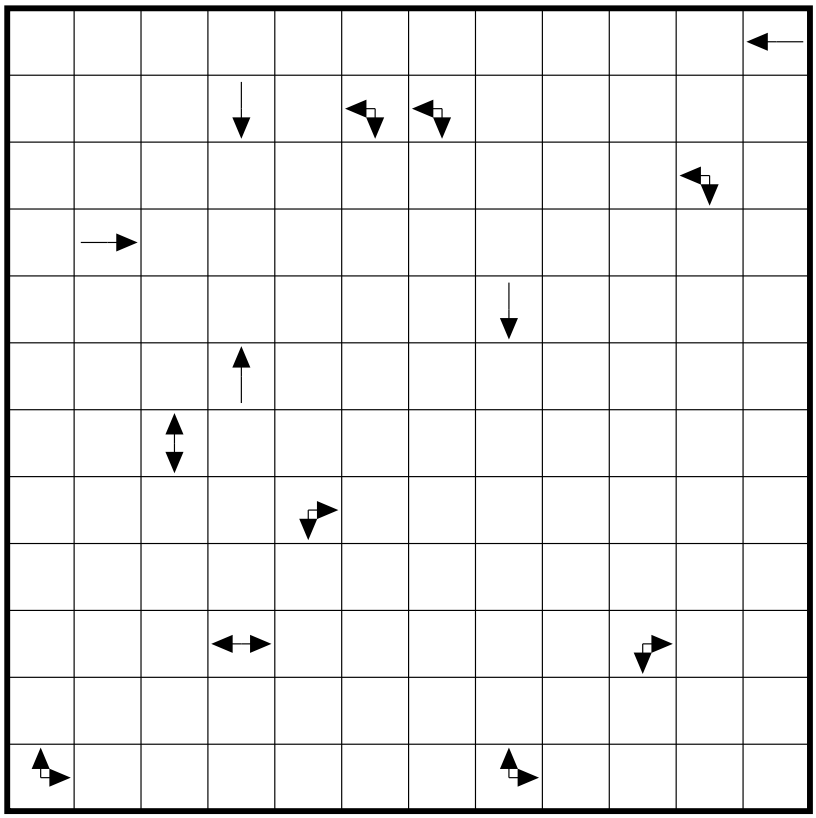
Schreiben Sie in jedes Feld eine Zahl von 1 bis 9 so, dass sich zwischen zwei Schwarzfeldern beziehungsweise zwischen Schwarzfeld und Rand keine Zahl wiederholt. Die Vorgaben geben die Summe der Zahlen bis zum nächsten Schwarzfeld beziehungsweise Rand an.



16. Pentopia (90 Punkte)

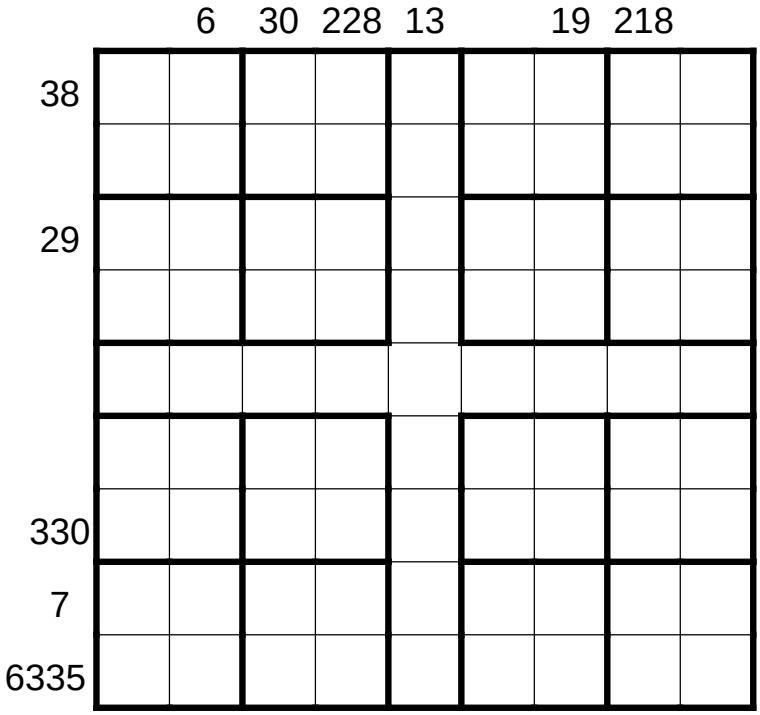
Platzieren Sie einige unterschiedliche Pentominos so im Diagramm, dass diese sich nicht berühren, auch nicht diagonal. Die Pentominos dürfen dabei beliebig gedreht und gespiegelt werden. Die Pfeile geben an, in welcher Richtung (nur waagerecht und senkrecht) das nächste Pentominofeld zu finden ist. Sind mehrere Pentominofelder gleich weit entfernt, enthält das Feld Pfeile in alle diese Richtungen.





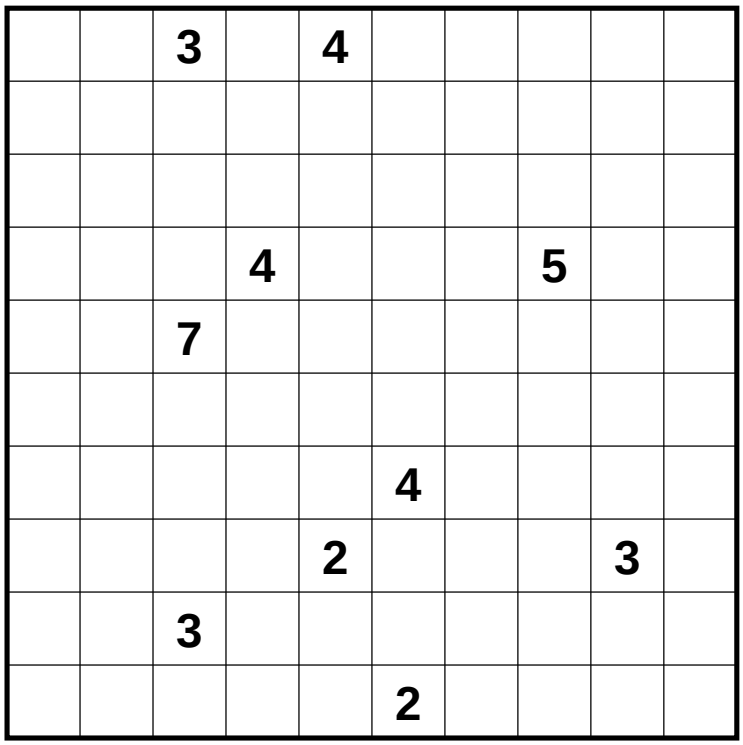
17. Summon (1–3) (100 Punkte)

Tragen Sie in einige Felder Zahlen von 1 bis 3 so ein, dass sich gleiche Zahlen nicht berühren, auch nicht diagonal und in jedem fettumrandeten Gebiet jede Zahl genau einmal vorkommt. Die Hinweise geben die Summe der Zahlen, die aus zusammenhängenden Zahlenblöcken innerhalb der Zeile oder Spalte entstehen, an.



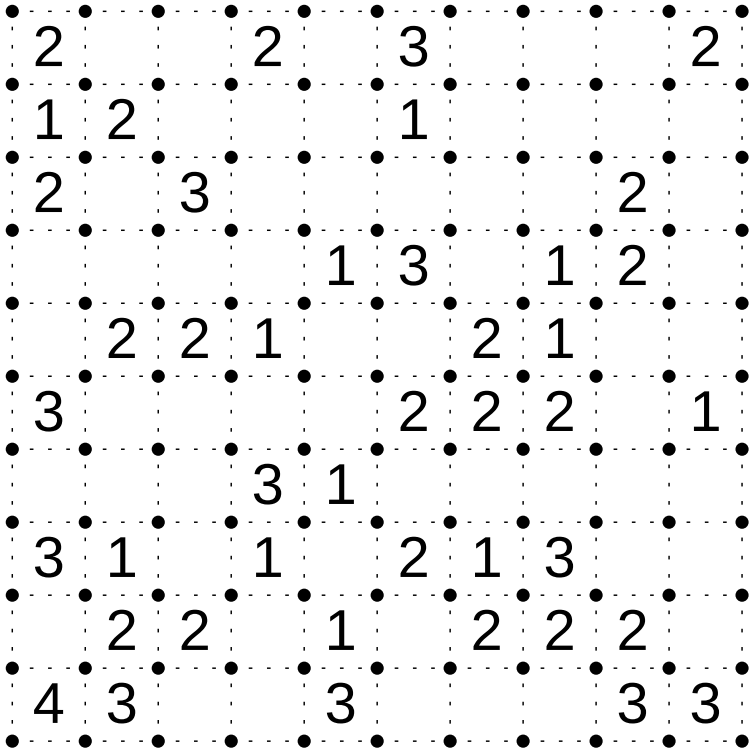
18. Wanderweg (100 Punkte)

Zeichnen Sie einen Rundweg in das Diagramm, der waagerecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt verläuft und durch jedes Feld genau einmal hindurch geht. In Feldern mit einer Zahl muss der Weg im 90-Grad-Winkel abbiegen. Die Zahlen geben die Summe der Entfernungen bis zur jeweils nächsten Abbiegung in beiden Richtungen entlang des Weges an.



19. Polygraph (120 Punkte)

Zeichnen Sie entlang der gepunkteten Linien einen geschlossenen Weg ein, wobei nicht alle Gitterpunkte durchlaufen werden müssen. Der Weg darf sich nicht selbst kreuzen oder berühren. Die Zahlen in den Feldern innerhalb des Rundweges geben an, wie viele der benachbarten Kanten für den Weg verwendet werden. Die Zahlen in den Feldern außerhalb des Rundweges geben an, wie viele der benachbarten Kanten nicht für den Weg verwendet werden.



20. ABCtje (1–19) (150 Punkte)

Ersetzen Sie die vorgegebenen Buchstaben so durch die angegebenen Zahlen, dass jeder Buchstabe durch eine andere Zahl ersetzt wird und die Summe der Buchstaben den Vorgaben entspricht.

ERBSE	34
ERDMANDEL	66
GURKE	42
KNOBLAUCH	73
KOHL	58
MAIS	42
MELDE	50
PAPRIKA	75
TOMATE	75
TOPINAMBUR	101

A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	
K	

L	
M	
N	
O	
P	
R	
S	
T	
U	