

NAME

Logic Masters 2012

Runde 1: Zum Warmwerden

Bearbeitungszeit: 20 Minuten

1.1 Minesweeper	5 Punkte
1.2 Masyu	5 Punkte
1.3 Bahnhöfe	10 Punkte
1.4 Galaxien	10 Punkte
1.5 Magnetplatten	10 Punkte
1.6 Kakuro	10 Punkte
1.7 Sudoku	20 Punkte
1.8 Höhlen hexagonal	20 Punkte

Zeitbonus: 3 Punkte für jede volle Minute Restzeit

PUNKTE

1.1 Minesweeper

5 Punkte

Plazieren Sie eine unbekannte Anzahl an Minen im Diagramm. Die Zahlen geben an, wieviele der waagerecht, senkrecht und diagonal benachbarten Felder Minen enthalten. In Feldern mit Zahlen dürfen keine Minen plaziert werden.

2			3		1	
	4	1		2		3
1			2	4		
	2					1
	2			2		

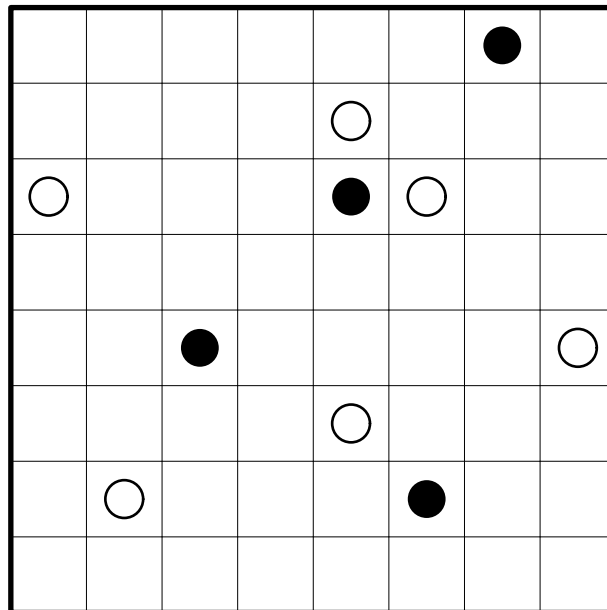
PUNKTE

1.2 Masyu

5 Punkte

Zeichnen Sie in das Rätsel einen Rundweg ein, der waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt verläuft und alle Felder mit Kreisen durchläuft.

In Feldern mit einem schwarzen Kreis muss er im 90° -Winkel abbiegen und in beiden Richtungen durch das folgende Feld geradeaus hindurch gehen. Durch Felder mit einem weißen Kreis muss er geradeaus hindurch gehen und in mindestens einer Richtung im folgenden Feld im 90° -Winkel abbiegen.



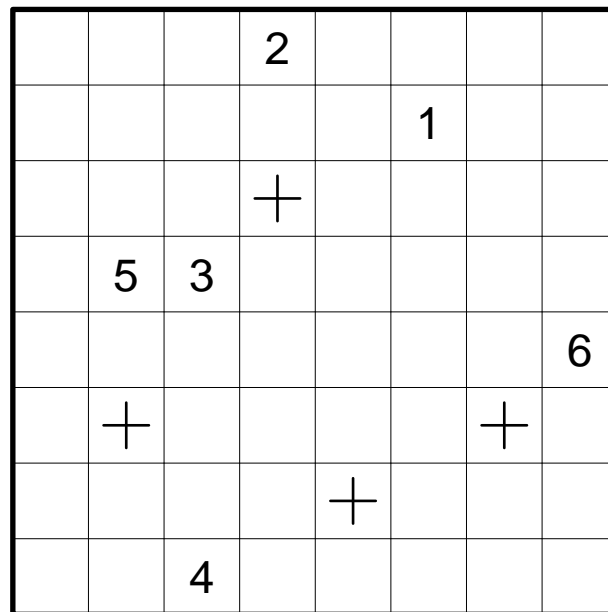
PUNKTE

1.3 Bahnhöfe

10 Punkte

Zeichnen Sie einen geschlossenen Rundweg in das Diagramm ein. Der Weg muß die Mittelpunkte benachbarter Felder verbinden und darf nur waagerecht und senkrecht verlaufen. Er muß sich genau an den markierten Stellen selbst kreuzen, und jedes andere Feld genau einmal benutzen.

Die „Bahnhöfe“ (dargestellt durch die Zahlen) sind in der Reihenfolge 1-2-3-4-5-6-1- zu durchlaufen; in den Bahnhöfen darf der Weg nicht abbiegen.

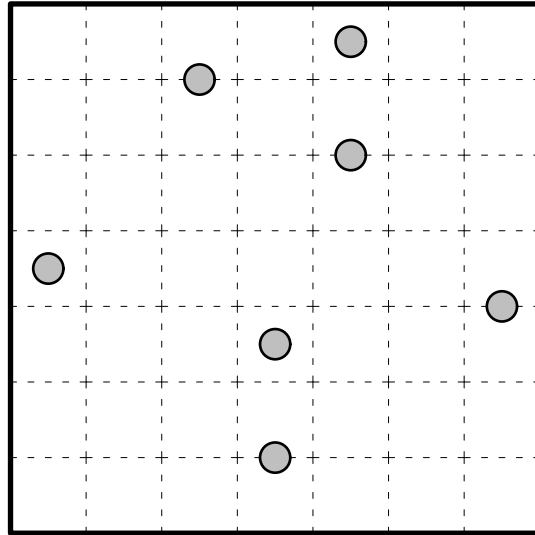


PUNKTE

1.4 Galaxien

10 Punkte

Zerlegen Sie das Diagramm entlang der Gitterlinien in Gebiete. Jedes Gebiet muß genau einen Kreis enthalten und punktsymmetrisch bezüglich diesem sein.

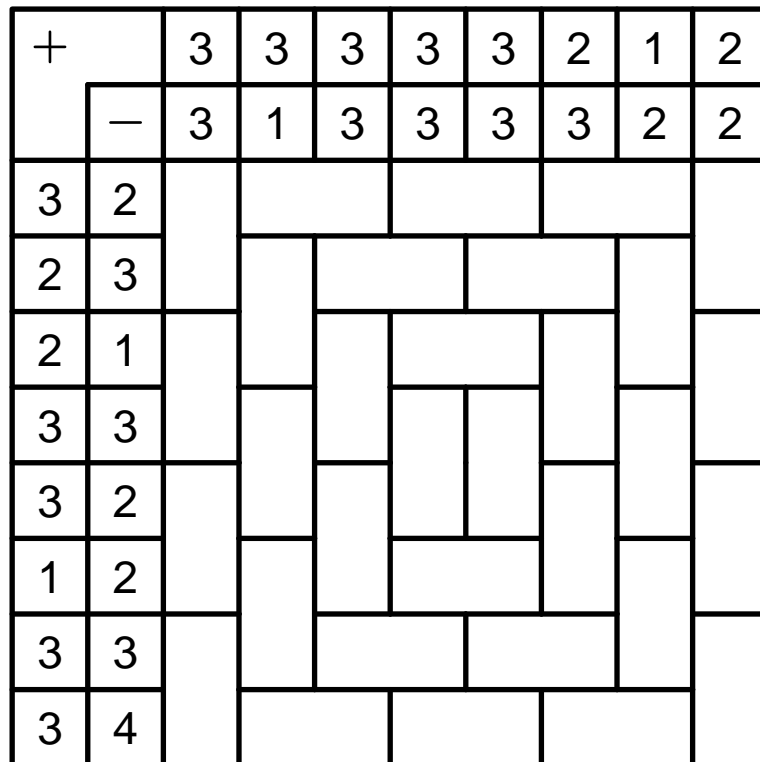


PUNKTE

1.5 Magnetplatten

10 Punkte

Füllen Sie das Diagramm mit neutralen (schwarzen) und magnetischen Platten. Jede Magnetplatte hat zwei Pole (+ und -). Zwei Hälften mit gleichen Polen dürfen nicht waagrecht oder senkrecht benachbart sein. Die Zahlen am Rand geben an, wieviele Plus- und Minuspole in der entsprechenden Zeile oder Spalte zu finden sind.



PUNKTE

1.6 Kakuro

10 Punkte

Tragen Sie in die weißen Felder Ziffern von 1 bis 9 ein. Die Zahlen in den grauen Feldern geben jeweils die Summe der Ziffern im direkt angrenzenden, waagrecht oder senkrecht verlaufenden „Wort“ an. In jedem „Wort“ darf jede Ziffer höchstens einmal vorkommen.

	9	21				12	4
16			19		10		
15				11			
	16			13			
		20				19	
	22						6
21	7			7			
3					13		

PUNKTE

1.7 Sudoku

20 Punkte

Tragen Sie Ziffern von 1 bis 9 in das Diagramm ein, so daß jede Ziffer in jeder Zeile, in jeder Spalte sowie in jedem 3×3-Block genau einmal vorkommt.

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

PUNKTE

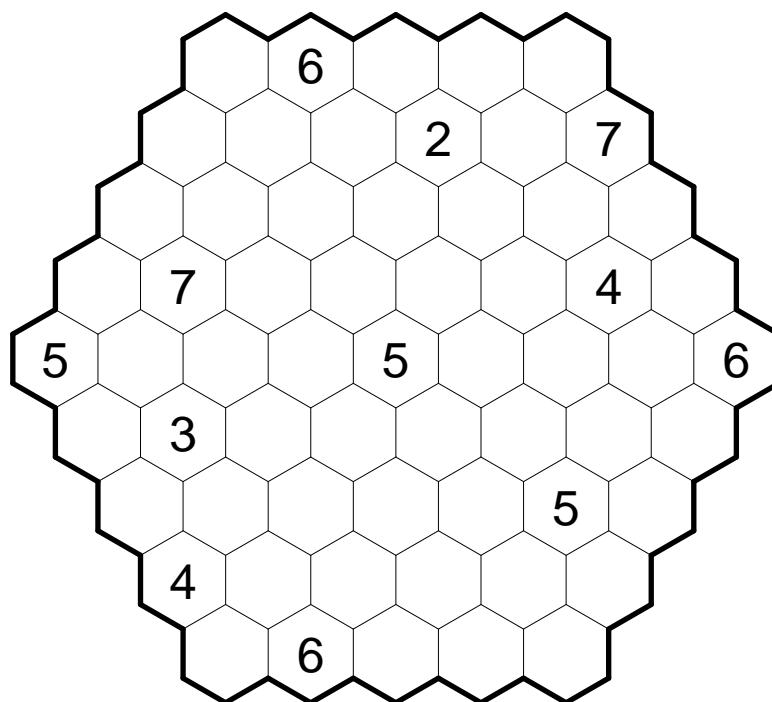
1.8 Höhlen hexagonal

20 Punkte

Färben Sie im Diagramm einige Felder schwarz, so daß ein Höhlensystem entsteht, welches die folgenden Eigenschaften haben soll:

Alle Felder der Höhle (die weißen Felder einschließlich der Zahlenfelder) hängen zusammen. Alle Wände (die schwarzen Felder) sind mit dem äußeren Rand des Diagramms verbunden, d.h. es gibt keine Wandmasse, die komplett von weißen Feldern eingeschlossen ist.

Zahlenfelder dürfen nicht geschwärzt werden. Jede Zahl gibt an, wieviele Felder der Höhle man von dem entsprechenden Feld aus in gerader Linie sehen kann, in alle möglichen Richtungen aufsummiert; das Zahlenfeld selbst wird hierbei mitgezählt.



PUNKTE