



NAME

Logic Masters 2009

Runde 7: Knapp daneben

Bearbeitungszeit: 60 Minuten

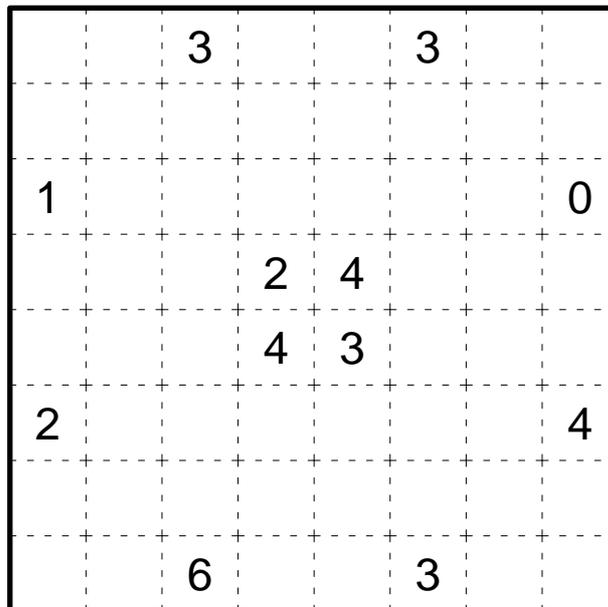
7.1 Rechtecke	10 Punkte
7.2 Minisummen	15 Punkte
7.3 Schlange	20 Punkte
7.4 Brücken	25 Punkte
7.5 Magnetplatten	30 Punkte
7.6 Produkt-Kakuro	35 Punkte
7.7 Hochhäuser	40 Punkte
7.8 Bonus-Blackouts	? Punkte

Für alle Rätsel dieser Runde (mit Ausnahme der Bonusrätsel) gilt: Alle Hinweiszahlen sind falsch, der korrekte Wert ist jeweils um eins größer oder um eins kleiner als die angegebene Zahl. Dies gilt nur für die Zahlen in oder neben den Diagrammen, die Zahlen im Aufgabentext – beispielsweise „Ziffern von 1 bis 7“ – sind immer korrekt.

7.1 Rechtecke

10 Punkte

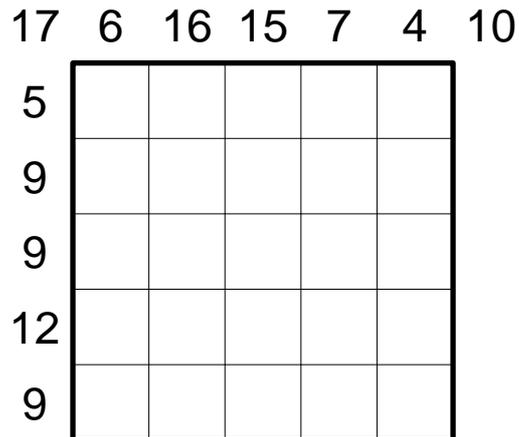
Zerlegen Sie das Diagramm in Rechtecke, die einander nicht überlappen und zusammen das Diagramm komplett ausfüllen. Jedes Rechteck muß genau eine Zahl enthalten, welche die größere der beiden Seitenlängen dieses Rechtecks angibt (oder im Fall eines Quadrats dessen Seitenlänge).



7.2 Minisummen

15 Punkte

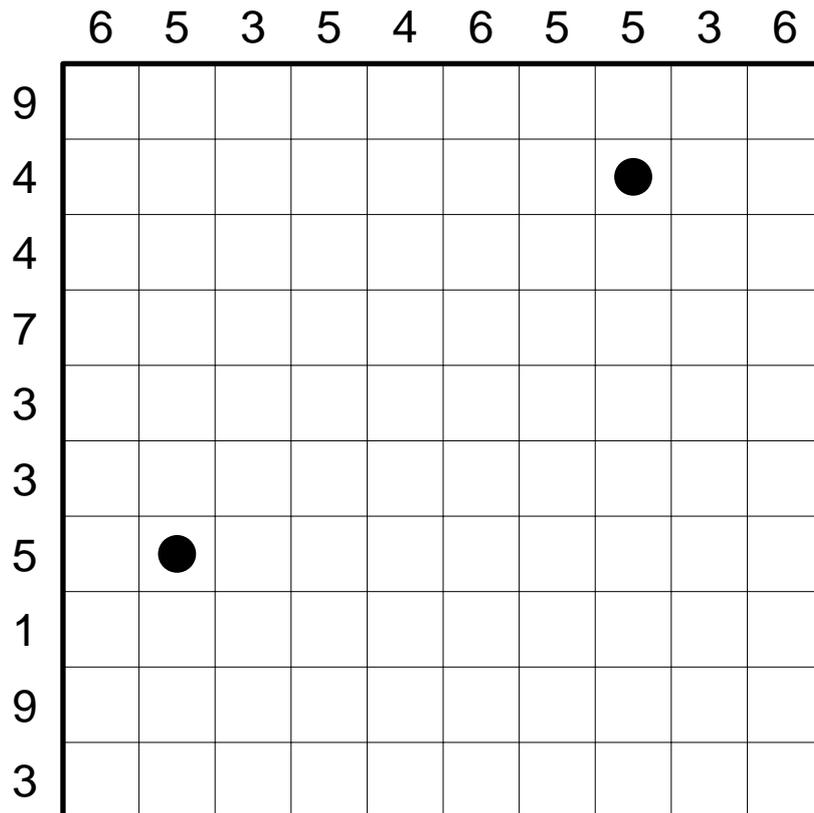
Tragen Sie die Ziffern von 0 bis 9 ins Diagramm ein, so daß in jeder Zeile, in jeder Spalte sowie in den beiden Diagonalen genau zwei Ziffern stehen; jede Ziffer wird genau einmal verwendet. Die Zahlen außerhalb des Diagramms geben die Summe der beiden Ziffern der jeweiligen Zeile, Spalte oder Diagonale an.



7.3 Schlange

20 Punkte

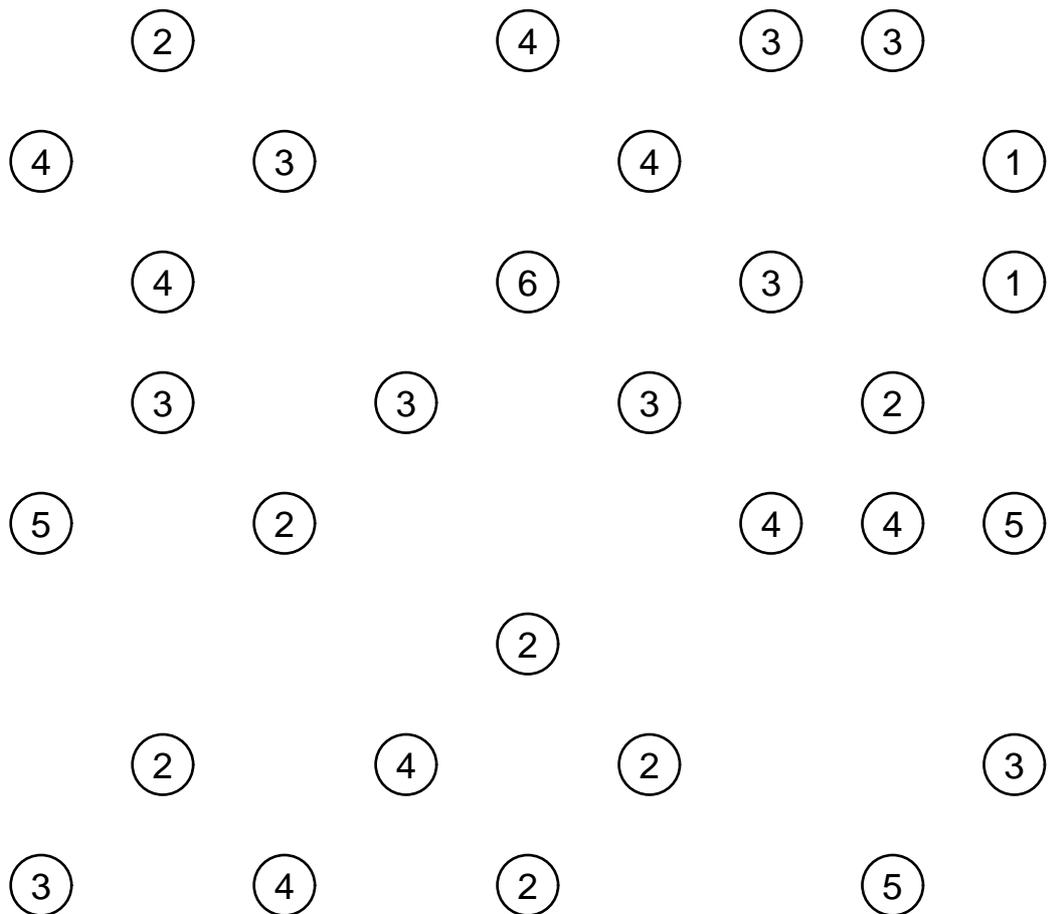
Zeichnen Sie eine Schlange ins Diagramm ein, die sich nirgends selbst berührt, auch nicht diagonal. Die beiden Kreise stellen Kopf und Schwanz der Schlange dar; die Zahlen am Rand geben an, wieviele Felder in der jeweiligen Zeile oder Spalte von der Schlange belegt sind, Kopf und Schwanz werden hierbei mitgezählt. Die Länge der Schlange ist nicht bekannt.



7.4 Brücken

25 Punkte

Verbinden Sie die Inseln – dargestellt durch Kreise – mit Brücken. Die Brücken verlaufen nur waagrecht und senkrecht; zwei Inseln können durch eine oder zwei Brücken miteinander verbunden sein, jedoch nicht mehr. Waagerechte und senkrechte Brücken dürfen einander nicht kreuzen. Die Zahlen geben an, wieviele Brücken insgesamt zu der jeweiligen Insel hinführen. Sämtliche Inseln müssen miteinander verbunden sein, es muß also möglich sein, entlang der Brücken von einer beliebigen Insel zu einer beliebigen anderen zu kommen.



7.5 Magnetplatten

30 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.

+		3	4	3	4	2	1	1	3	4	5
	-	3	3	3	4	2	4	1	5	3	2
5	5										
3	3										
4	3										
6	1										
4	6										
2	3										
5	1										
1	3										
2	2										
4	5										

7.6 Produkt-Kakuro

35 Punkte

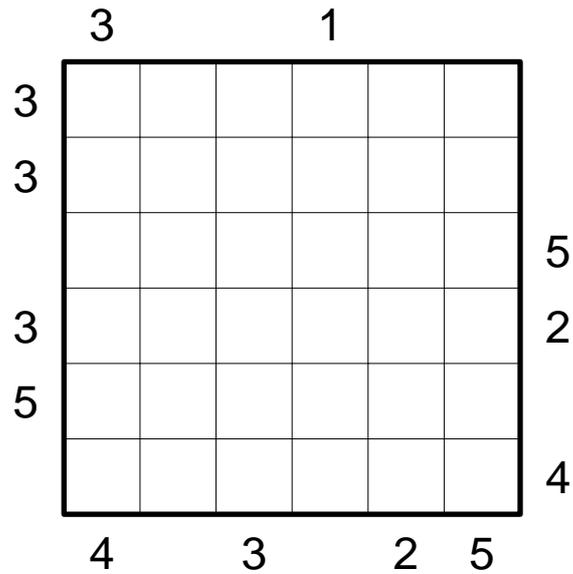
Tragen Sie in die weißen Felder Ziffern von 1 bis 7 ein. Die Zahlen in den grauen Feldern geben jeweils das Produkt der Ziffern im direkt angrenzenden, waagrecht oder senkrecht verlaufenden „Wort“ an. In jedem „Wort“ darf jede Ziffer aber nur einmal vorkommen.

	3	20	29		59	4		27	35
11				14			7		
15				7			11		
			281				22		
		13				41			
	11	5				71			
9			41					19	4
			9						
85					209				
					61				
		104					3		
	19	41					49		
39				31					
				19				6	17
13			5			29			
8			21			25			

7.7 Hochhäuser

40 Punkte

Tragen Sie Ziffern von 1 bis 6 in das Diagramm ein, so daß jede Ziffer in jeder Zeile und in jeder Spalte genau einmal vorkommt. Die Ziffern stellen Hochhäuser dar; die Zahlen am Rand geben an, wieviele Hochhäuser in der entsprechenden Zeile oder Spalte aus der entsprechenden Richtung zu sehen sind. Niedrigere Häuser werden dabei von höheren verdeckt.



7.8 Bonus-Blackouts

? Punkte

Normalerweise würde die Aufgabenstellung lauten: Schwärzen Sie genau zwei Felder, so daß eine korrekte Gleichung entsteht. Im Sinne von „Knapp daneben“ soll jedoch keine korrekte Gleichung entstehen, sondern eine falsche, bei der sich die linke und die rechte Seite der „Gleichung“ um 1 unterscheiden. Es ist nicht vorgegeben, welche Seite größer ist.

Es gilt Punkt- vor Strichrechnung.

Jedes korrekt gelöste Bonusrätsel bringt jeweils so viele Punkte, wie Sie an regulären Rätseln dieser Runde korrekt gelöst haben, maximal also sieben Punkte.

7	8	-	2	5	+	3	1	=	5	×	7	+	4	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(4	8	/	6	+	4)	×	3	6	=	3	2	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3	+	5	×	1	4	=	5	×	1	8	-	3	×	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2	7	×	3	-	9	+	4	=	4	6	-	5	×	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5	8	4	+	6	3	7	=	7	1	9	-	2	6	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

8	5	/	1	7	+	1	8	/	2	+	1	=	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---