

NAME

## Logic Masters 2013

### Runde 3: Permakultur

10:35 – 11:20

1	Masyu-Zwischenknick .....	10 Punkte
2	Seeschlacht-Angler .....	10 Punkte
3	Insel-Bahnhof .....	20 Punkte
4	Hochhaus-Schlange .....	20 Punkte
5	Wort-Dominofigur .....	30 Punkte
6	Domino-Hitori .....	30 Punkte
7	Hakyuu-Doppelstern .....	40 Punkte

*Bei allen Rätseln dieser Runde besteht die Aufgabe darin, das Rätselgitter entlang der Gitterlinien in zwei Teilträtsel zu zerlegen, wobei die beiden Einzelteile zusammenhängend sein müssen, und dann diese beiden Teilträtsel zu lösen. Bei Rätseln mit Randhinweisen (Hochhaus-Schlange und Seeschlacht-Angler) muss jeder Randhinweis in mindestens einem der beiden Rätsel korrekt sein; er kann aber auch in beiden stimmen.*

1. KORR

2. KORR

PUNKTE

# Masyu-Zwischenknick

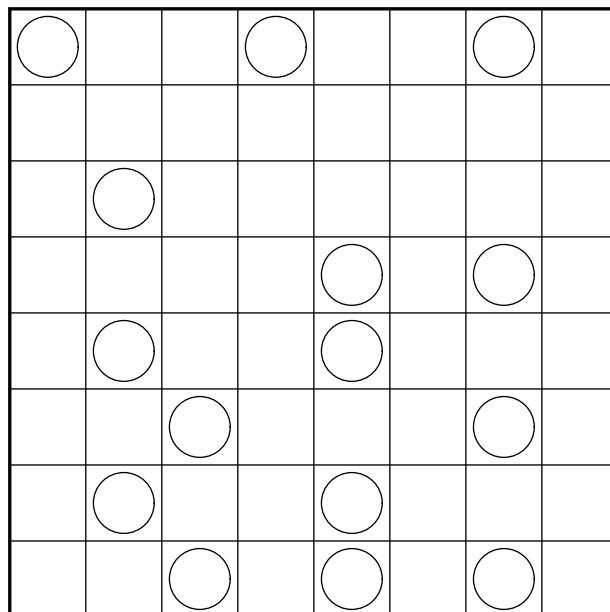
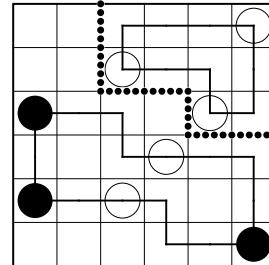
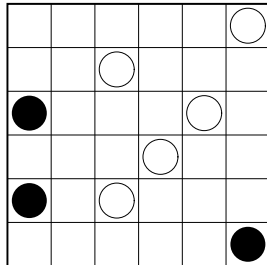
10 Punkte

**Masyu:** Zeichnen Sie in das Rätsel einen Rundweg ein, der durch alle Felder mit Kreisen hindurchgeht. Die Teilstrecken des Rundwegs verlaufen waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt. In Feldern mit einem schwarzen Kreis muss der Rundweg im  $90^\circ$ -Winkel abbiegen und in den beiden Feldern davor und danach geradeaus hindurchgehen. Durch Felder mit einem weißen Kreis muss er geradeaus hindurchgehen und in mindestens einem der Felder davor und danach im  $90^\circ$ -Winkel abbiegen. Der Rundweg darf durch kein Feld mehrmals hindurchgehen.

**Zwischenknick:** Zeichnen Sie einen geschlossenen Weg ins Diagramm, der nur waagrecht und senkrecht verläuft und dabei jedes Feld genau einmal betritt. In jedem Feld mit einem weißen Kreis muss der Weg um  $90^\circ$  abbiegen; zwischen zwei Kreisen, entlang des Weges, muss dieser genau ein weiteres Mal um  $90^\circ$  abbiegen.

*Achtung: Alle Leerfelder gehören zum Masyu und müssen mit diesem verbunden sein.*

**Beispiel und Lösung:**



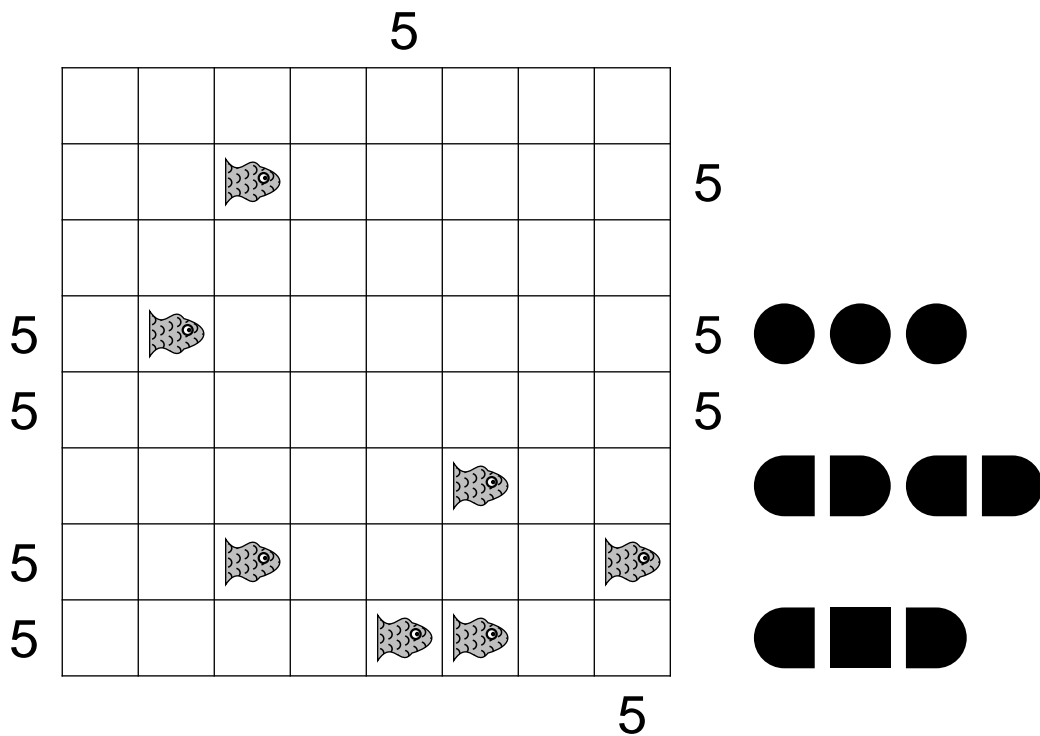
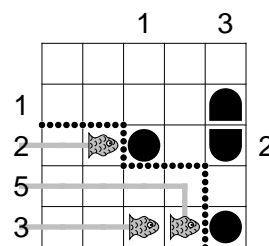
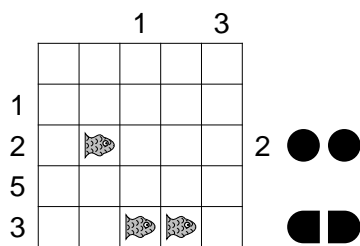
# Seeschlacht-Angler

10 Punkte

**Seeschlacht:** Tragen Sie die abgebildete Flotte so in das Diagramm ein, dass die Schiffe sich nicht berühren, auch nicht diagonal. Dabei dürfen die Schiffe um 90° gedreht werden. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele Schiffsteile in der entsprechenden Zeile oder Spalte zu finden sind. Die Wasserfelder müssen nicht unbedingt zusammenhängen.

**Angler:** Die Zahlen außerhalb des Diagramms stellen Angler dar. Jeder Angler hat an seiner Angel eine Angelschnur, die waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt führt und bei einem Fisch endet (alle Fische sind bereits vorgegeben). Die Zahlen geben die Anzahl der von der Angelschnur belegten Felder inklusive dem Feld mit dem Fisch an. Jedes Feld muss von genau einer Angelschnur benutzt werden.

**Beispiel und Lösung:**



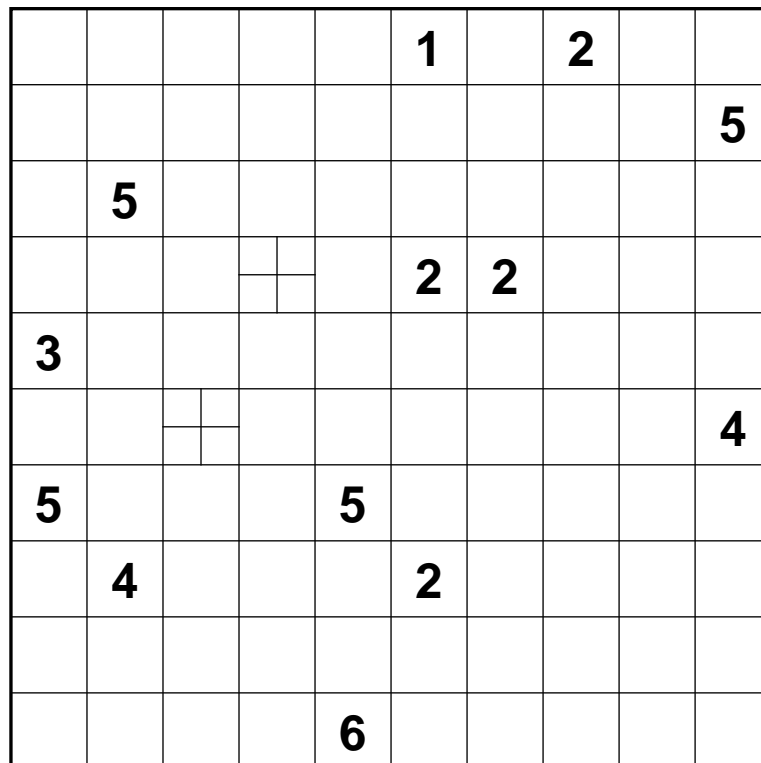
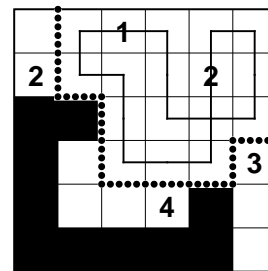
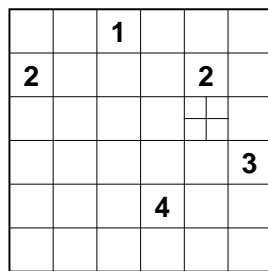
# Insel-Bahnhof

20 Punkte

**Inseln:** Schwärzen Sie einige Felder des Diagramm, wobei die geschwärzten Felder waagrecht und senkrecht zusammenhängen müssen und kein  $2 \times 2$ -Bereich vollständig geschwärzt sein darf. Jede weiße zusammenhängende Fläche muss genau eine Zahl enthalten, die angibt aus wie vielen Feldern diese Fläche besteht.

**Bahnhof:** Zeichnen Sie einen geschlossenen zusammenhängenden Rundweg in das Gitter ein, der waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt geht. 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 richtigen Reihenfolge zu durchlaufen (von 1 bis  $n$ , wobei  $n$  noch herausgefunden werden muss). In einem Bahnhof darf der Weg nicht abbiegen.

**Beispiel und Lösung:**





# Wort-Dominofigur

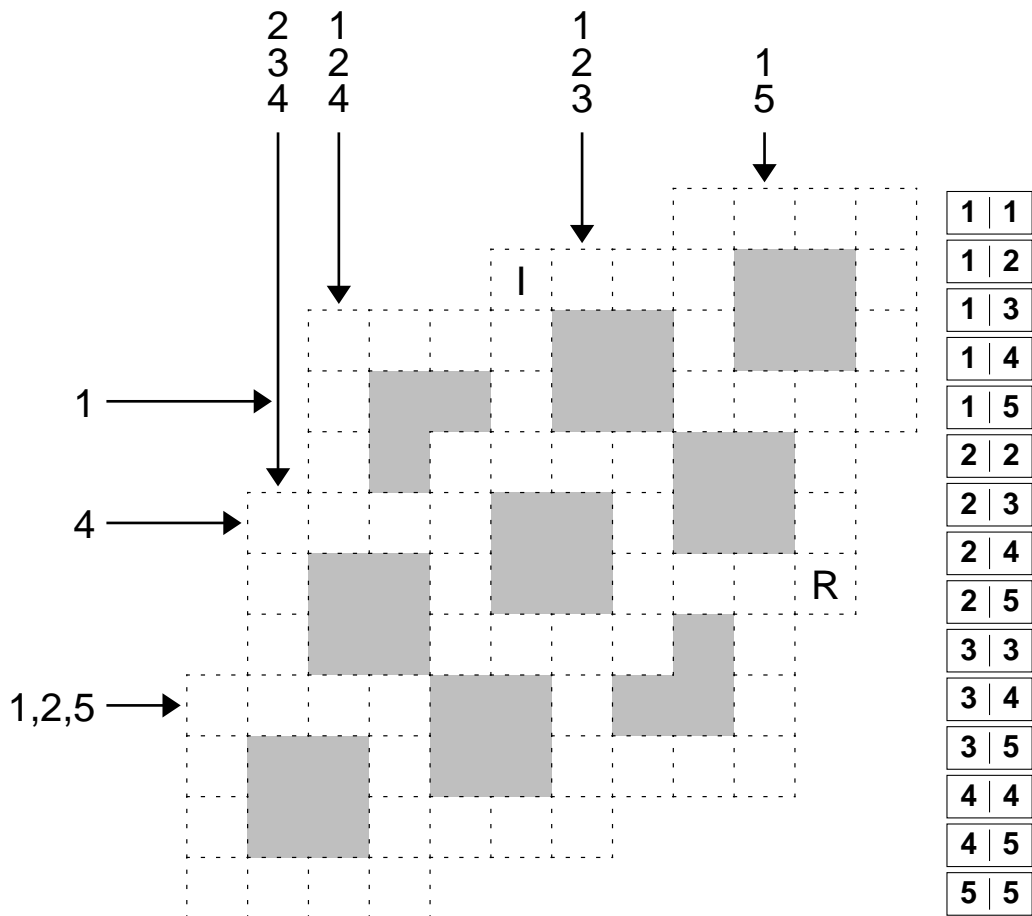
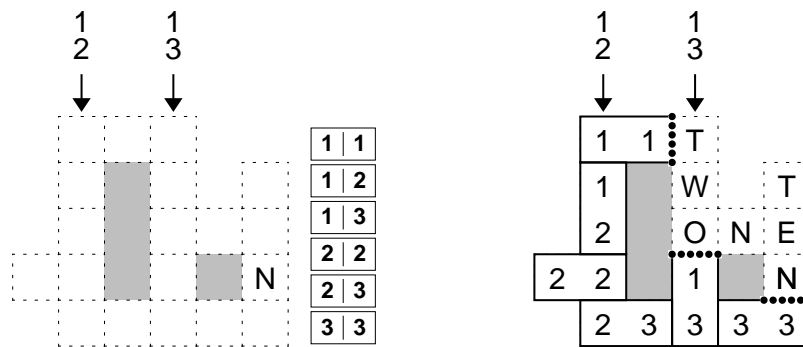
30 Punkte

**Gitterbastelrätsel:** Tragen Sie die vorgegebenen Wörter waagrecht von links nach rechts oder senkrecht von oben nach unten, ohne Knick, in das Diagramm ein. Dabei dürfen keine Wörter entstehen, die nicht in der Liste vorkommen.

**Dominofigur:** Tragen Sie die abgebildeten Dominosteine so in das Diagramm ein, dass jeder Dominostein genau einmal vorkommt. Die Zahlen am Rand geben an, welche Zahlen in der entsprechenden Zeile oder Spalte vorkommen müssen und dürfen. In den Feldern, an denen sich zwei Dominosteine berühren, müssen die selben Zahlen stehen.

In jedem Feld muss ein Buchstabe oder eine Zahl stehen.

**Beispiel und Lösung (Wörter: ONE, TEN, TWO):**



**Wortliste:** DU, SI, SO, IGEL, IMKE, KIND, KLAR, MANN, PRAG, RAUM, REIZ, ROSE, UFER, ZAUN

# Domino-Hitori

30 Punkte

**Domino:** Zerlegen Sie das Diagramm in Dominosteine, so dass jeder der vorgegebenen Dominosteine genau einmal vorkommt.

**Hitori:** Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte nur maximal einmal vorkommt. Alle ungeschwärzten Felder müssen miteinander verbunden sein (das heißt, die Schwarzfelder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem dürfen keine zwei Schwarzfelder benachbart sein.

Beispiel und Lösung:

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

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

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

4	5	5	3	1	2	4	2
1	4	2	5	2	4	6	3
3	3	3	2	4	4	4	2
4	1	4	4	1	3	2	5
2	2	2	3	2	1	3	5
2	3	2	3	1	5	5	1
2	1	1	4	2	1	2	6
2	2	2	2	2	3	1	4

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

# Hakyuu-Doppelstern

40 Punkte

**Hakyuu:** Tragen Sie Ziffern so in die Felder ein, dass in jedem umrahmten Bereich die Ziffern von 1 bis zur Anzahl der Felder dieses Bereichs genau einmal enthalten ist. Innerhalb einer Spalte oder einer Zeile müssen zwischen zwei Feldern mit der gleichen Zahl immer mindestens so viele Felder mit anderen Zahlen, Leerfeldern oder Sternen stehen, wie diese Zahl angibt.

**Doppelstern:** Tragen Sie in das Diagramm Sterne so ein, dass sich in jeder Zeile, jeder Spalte (in beiden Fällen des gesamten Diagramms) und jedem fettumrandeten Gebiet (des Doppelsternrätsels) genau zwei Sterne befinden. Die Sterne haben jeweils die Größe eines Kästchens und dürfen einander nicht berühren, auch nicht diagonal.

*Jedes fett umrandete Gebiet gehört immer vollständig zu einem der beiden Rätsel.*

Beispiel und Lösung (mit je einem Stern):

