

Logic Masters 2018

Anleitungsheft

Zeitplan für Samstag, den 9. Juni 2018:

09:00 – 09:25	Runde 1: Begrüßungsrunde
09:35 – 10:10	Runde 2: Zylindrische Runde
10:20 – 11:20	Runde 3: Portal-Spezialrunde von Erhard
11:30 – 11:50	Runde 4: Erster Sprint
13:30 – 15:00	Runde 5: Große gemischte Runde
15:10 – 15:30	Runde 6: Zweiter Sprint
15:50 – 16:50	Runde 7: Portal-Spezialrunde von Eva
17:00 – 17:30	Runde 8: Tapas
17:40 – 18:00	Runde 9: Instructionless Machine

Wir danken unseren Testlösern: Andreas Koderisch, Esther Naef, Manuela Hawel, Markus Roth, Matthias Reichmayr, Michael Moßhammer, Roger Kohler und Susanne Günther.

Ich danke meinem Freund Alexander für das Layouten von Runde 9.

Regeln für die Endrunde

1. Allgemeines:

Die Rätsel sind eigenständig und ohne technische Hilfsmittel zu lösen. Erlaubte Hilfsmittel sind: Schreibgeräte, Radiergummi, Spitzer, Schere und handschriftliche Notizen (zum Beispiel in diesem Anleitungsheft). Handys dürfen nur zum Ablesen der Uhrzeit, nicht jedoch als Taschenrechner oder anderweitig benutzt werden. Handys müssen vor der Veranstaltung stumm geschaltet werden. Auch anderweitiges Stören anderer Teilnehmer ist zu unterlassen.

2. Bearbeitungsreihenfolge:

Die Teilnehmer dürfen in allen Runden frei entscheiden, in welcher Reihenfolge sie die Rätsel bearbeiten.

3. Lösungsabgabe:

Die Lösungen müssen gut leserlich auf den dafür vorgesehene Blättern abgegeben werden. Es werden nur Lösungen gewertet, die vollständig sind. Fehlt auch nur eine Zahl, so ist die Lösung falsch. Die Notation der Lösungen darf frei gewählt werden (Kreis für ein Zelt oder ähnliches), muss aber klar genug sein, dass das Auswerterteam diese ohne weitere Erklärungen versteht. Spezielle Anmerkungen zu einzelnen Rätselarten sind auf der letzten Seite dieser Anleitung zu finden.

4. Teilpunkte:

Bei drei Runden werden Teilpunkte gewährt: Bei den beiden Sprints (4. und 6. Runde) sowie bei der Instructionless Machine (9. Runde).

5. Fehlerhafte Rätsel:

Es ist zwar unwahrscheinlich, dass sich fehlerhafte Rätsel eingeschlichen haben, falls dies aber doch der Fall sein sollte, so wird wie folgt verfahren: Hat ein Rätsel mehrere Lösungen, so werden alle Lösungen akzeptiert. Hat ein Rätsel keine Lösung, so wird die komplette Runde mit diesem Rätsel aus der Wertung genommen.

6. Zeitbonus:

In jeder Runde können die Teilnehmer durch frühzeitige Abgabe Bonuspunkte erhalten. Hierzu müssen die Teilnehmer aufzeigen und "fertig" rufen. Der Teilnehmer hat danach keine Möglichkeit mehr, die Rätsel der betreffenden Runde weiter zu bearbeiten, selbst wenn er noch Fehler entdecken sollte. Wenn alle Rätsel der Runde richtig gelöst sind, so erhält der Teilnehmer pro verbleibender halber Minute Restzeit 2 Punkte.

7. Finale und WM-Qualifikation:

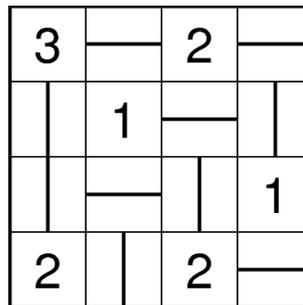
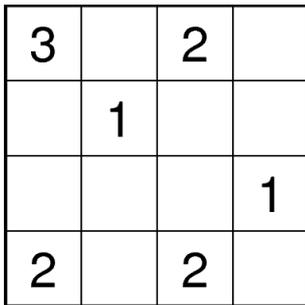
Die vier besten Teilnehmer nach Runde 9 qualifizieren sich für das Finale und gleichzeitig für das deutsche A-Team bei der WPC 2018 in Tschechien. Falls einer der Qualifizierten nicht zur WM fahren möchte, rückt der Nächstplatzierte der Endrunde nach.

Runde 1: Begrüßungsrunde

Bearbeitungszeit: 25 Minuten
Gesamtpunktzahl: 130 Punkte

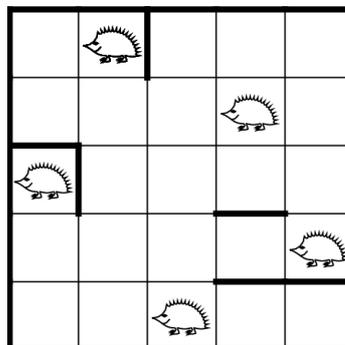
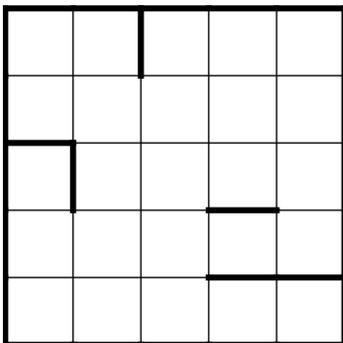
1.1 Walls (5 Punkte)

Zeichnen Sie in jedes leere Feld einen waagerechten oder senkrechten Strich so ein, dass die Zahlen in den Feldern die Anzahl der Striche angeben, die von diesem Feld ausgehen.



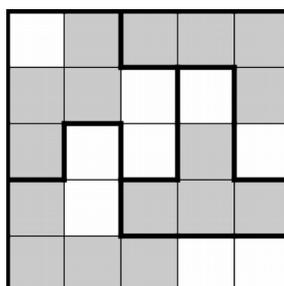
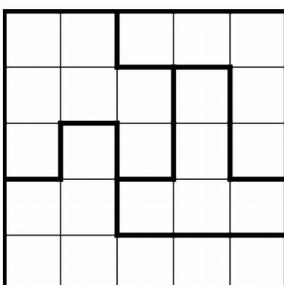
1.2 + 1.3 Igel (5 + 10 Punkte)

Tragen Sie in das Diagramm Igel so ein, dass in jeder Zeile und jeder Spalte genau ein Igel vorkommt und diese sich nicht diagonal berühren. Von jedem Feld aus muss waagerecht oder senkrecht mindestens ein Igel sichtbar sein.



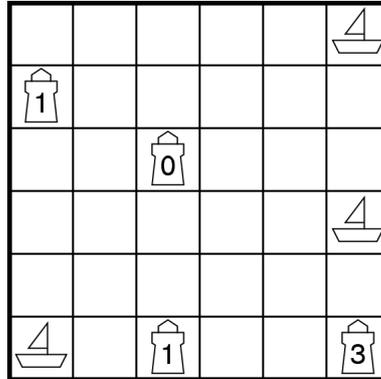
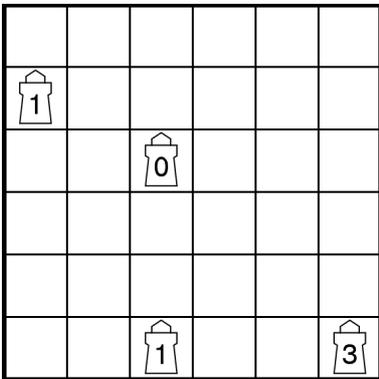
1.4 LITS (10 Punkte)

Schwärzen Sie einige der Felder so, dass in jedem Gebiet genau vier zusammenhängende Felder geschwärzt sind, alle Schwarzfelder waagerecht und senkrecht zusammenhängen und kein 2x2-Bereich komplett geschwärzt ist. Fasst man die Schwarzfelder in den Gebieten als Tetrominos auf, so dürfen sich gleiche Tetrominos (auch gedreht oder gespiegelt) waagerecht oder senkrecht nicht berühren.



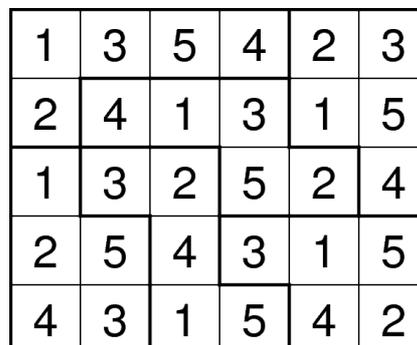
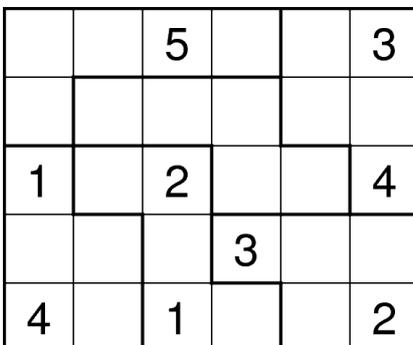
1.5 Leuchttürme (5 Punkte)

Zeichnen Sie in einige der Felder Schiffe so ein, dass kein Schiff ein anderes Schiff oder einen Leuchtturm berührt, auch nicht diagonal. Die Zahlen in den Leuchttürmen geben an, wie viele Schiffe von diesem aus in waagerechter und senkrechter Richtung gesehen werden können. Dabei stört es nicht, wenn zwischen dem Schiff und dem Leuchtturm ein weiteres Schiff oder ein anderer Leuchtturm steht. Alle Schiffe werden von mindestens einem Leuchtturm gesehen.



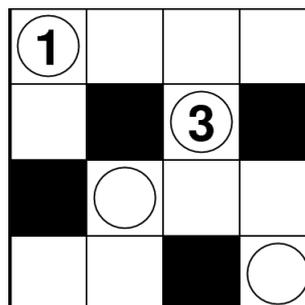
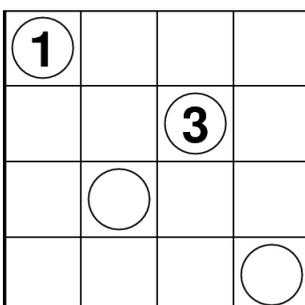
1.6 Kapseln (15 Punkte)

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



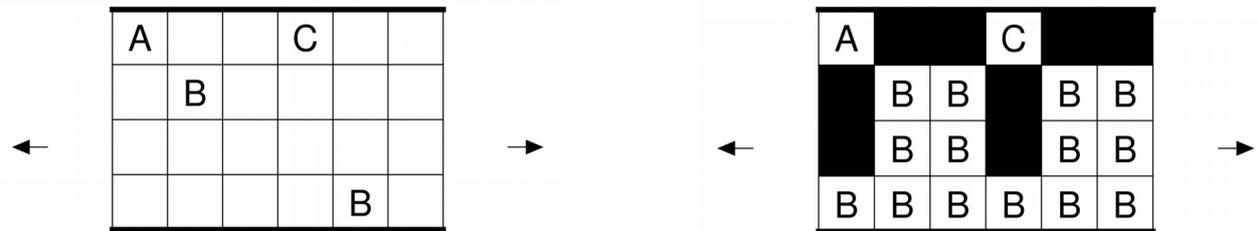
1.7 Oase (30 Punkte)

Schwärzen Sie einige der leeren Felder so, dass keine zwei Schwarzfelder waagrecht oder senkrecht benachbart und alle Weißfelder orthogonal miteinander verbunden sind. Die Zahlen in den Feldern geben an, wie viele Felder mit Kreisen man von diesem Feld aus erreichen kann, wenn man entlang der leeren weißen Felder (ohne Kreis) geht. Kein 2x2-Bereich darf komplett weiß sein.



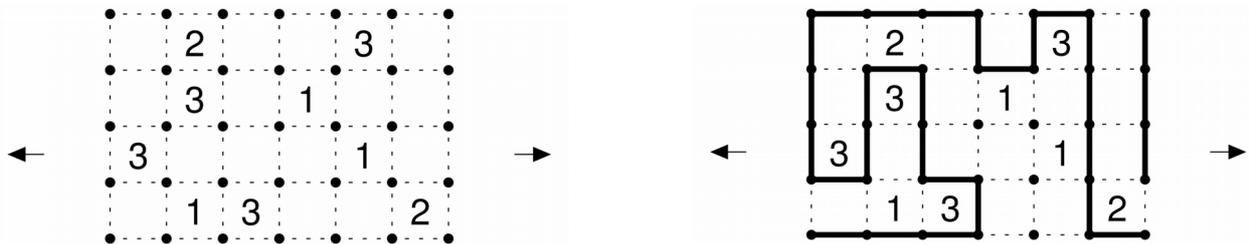
2.2 Dominion (30 Punkte)

Platzieren Sie aus zwei Feldern bestehende Dominos so im Diagramm, dass diese die verbleibenden Felder in Gebiete einteilen. Die Dominos dürfen sich dabei orthogonal nicht berühren und auch nicht überlappen. Gleiche Buchstaben müssen im gleichen Gebiet stehen und unterschiedliche Buchstaben in unterschiedlichen Gebieten. Gebiete ohne Buchstaben sind nicht erlaubt.



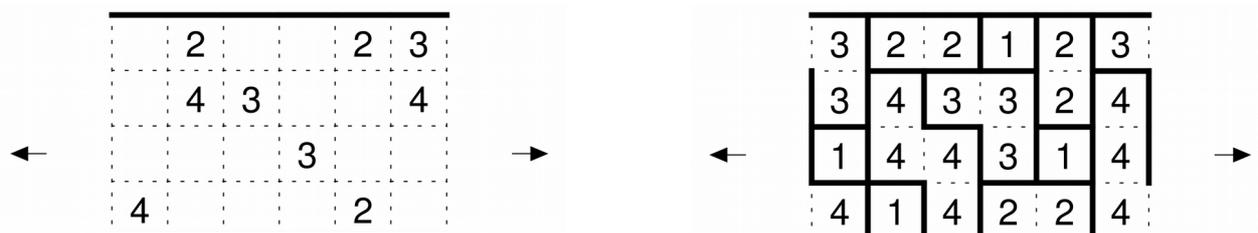
2.3 Rundweg (40 Punkte)

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



2.4 Fillomino (40 Punkte)

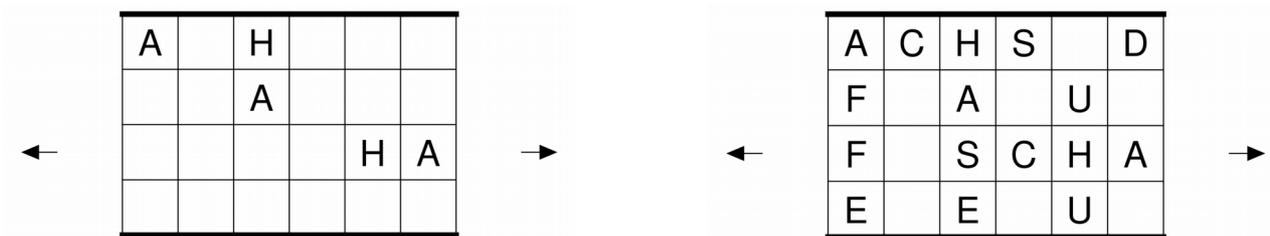
Unterteilen Sie das Diagramm in Gebiete und schreiben Sie in jedes Feld eine Zahl. Die Zahlen in einem Gebiet müssen alle gleich sein und die Anzahl der Felder dieses Gebiets angeben. Gebiete gleicher Größe dürfen sich dabei waagrecht oder senkrecht nicht berühren, wohl aber diagonal. Vorgegebene Zahlen können zum gleichen Gebiet gehören und es kann Gebiete geben, von denen noch keine Zahl bekannt ist - auch mit größeren als den vorgegebenen Zahlen.



2.5 AH-Kreuzworträtsel-Rekonstruktion (40 Punkte)

Tragen Sie die vorgegebenen Wörter so in das Diagramm ein, dass ein Kreuzworträtsel dabei entsteht. Alle vorkommenden A und H sind bereits vorgegeben. Die Wörter sind von links nach rechts bzw. oben nach unten einzutragen. Es sind keine 2x2-Bereiche komplett mit Buchstaben belegt, es entstehen keine zusätzlichen Wörter, und die Wörter dürfen sich nicht orthogonal berühren, nur kreuzen. Diagonalberührung ist dagegen erlaubt. Alle Wörter hängen zusammen. Jedes Wort benötigt einen eigenen Platz; es reicht nicht, in einem anderen Wort enthalten zu sein. (Im Beispiel könnte man also das Wort „Dach“ nicht auch noch in dem Gitter unterbringen.)

Wortliste im Beispiel: Affe – Dach – Hase – Schaf – Uhu



Runde 3: Portal-Spezialrunde von Erhard

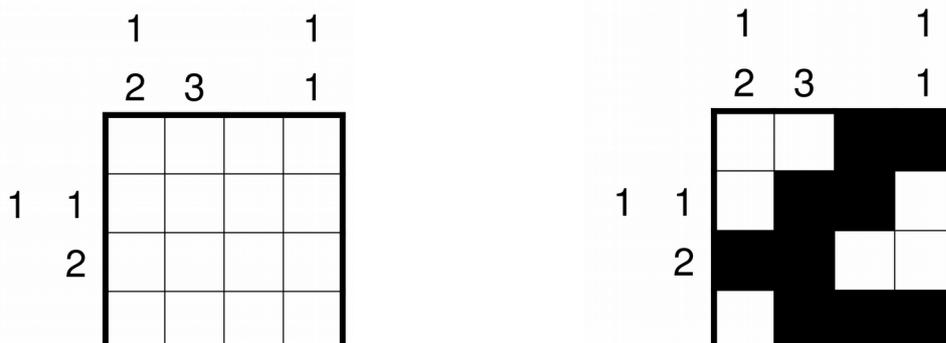
Bearbeitungszeit: 60 Minuten

Gesamtpunktzahl: 380 Punkte

3.1 und 3.2 Schwarz-oder-Weiß-Koralle (10 und 40 Punkte)

Schwärzen Sie einige Felder des Diagramms, so dass diese eine Koralle bilden, also orthogonal zusammenhängen und keinen vollständigen 2x2-Bereich bilden. Die Koralle berührt sich nirgends selbst, auch nicht diagonal, weswegen alle nicht geschwärtzten Felder orthogonal mit dem Rand verbunden sind.

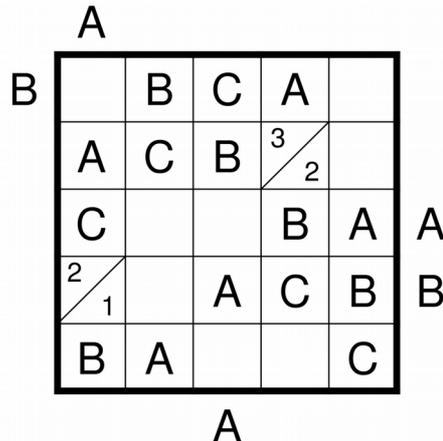
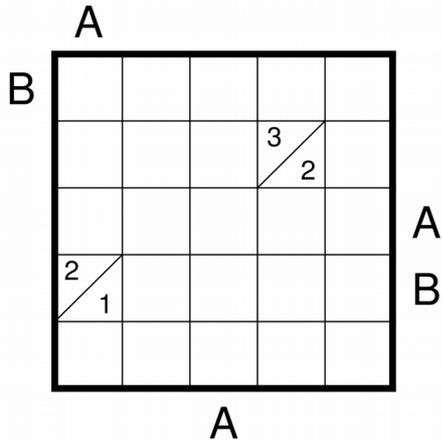
Die Ziffern am Rand geben - nicht unbedingt in der richtigen Reihenfolge - die Längen zusammenhängender Blöcke einer Farbe an, die durch mindestens ein Feld der anderen Farbe getrennt sein müssen. Dabei muss für jede Reihe einzeln entschieden werden, ob sich die Ziffern auf die Schwarz- oder auf die Weißfelder dieser Reihe beziehen (oder beides). Sind Hinweise für eine Reihe gegeben, so sind sie auch vollständig.



3.3 Buchstabensalat mit Tapa-Dressing (15 Punkte)

Tragen Sie die Buchstaben A, B und C so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile und Spalte jeder Buchstabe genau einmal vorkommt. Die Buchstaben am Rand geben an, welcher Buchstabe in der entsprechenden Zeile bzw. Spalte aus der jeweiligen Richtung betrachtet als erstes steht.

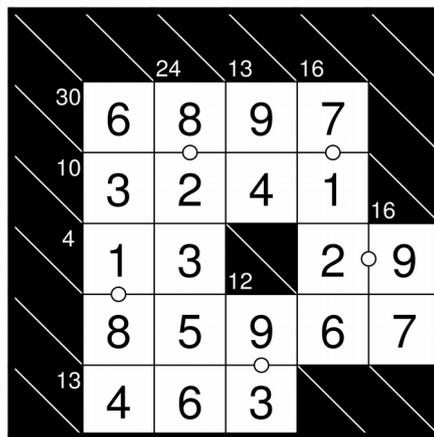
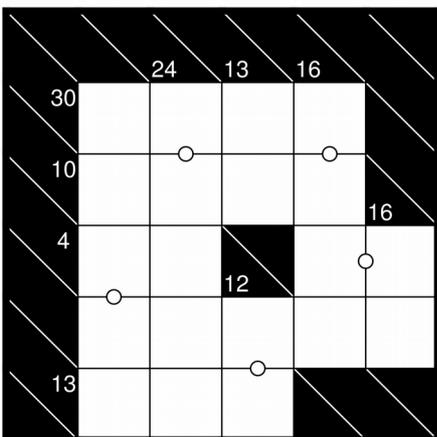
Die Felder mit Zahlen im Diagramm beinhalten Tapa-Hinweise und können nicht mit Buchstaben gefüllt werden. Betrachtet man deren Nachbarfelder einmal im Kreis herum, müssen sich Buchstabenfolgen der angegebenen Längen ergeben, die durch wenigstens ein leeres Feld getrennt sein müssen.



3.4 Differenz-X-Kakuro (20 Punkte)

Tragen Sie in das Diagramm Ziffern von 1 bis 9 ein, so dass die Hinweiszahlen links und oberhalb einer Gruppe zusammenhängender Ziffern deren Summe angibt. Innerhalb solch einer Gruppe darf sich keine Zahl wiederholen.

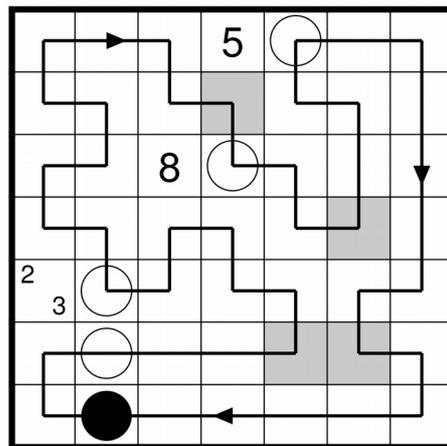
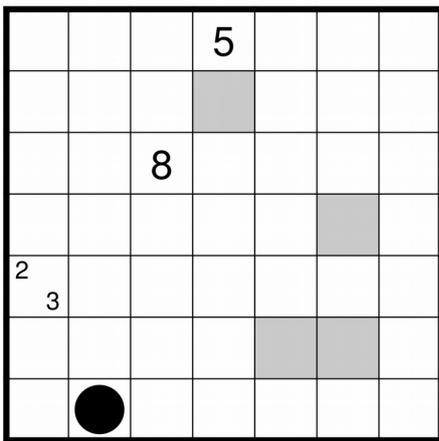
Steht ein Pünktchen zwischen zwei Ziffern, so muss deren Differenz mindestens X betragen. Der Wert für X muss selbst herausgefunden werden. Alle möglichen Pünktchen sind gesetzt.



3.5 A 38 (30 Punkte)

Zeichnen Sie einen geschlossenen Rundweg in das Gitter, der jedes Feld ohne Hinweiszahlen genau einmal durchquert und dabei die Feldmittelpunkte orthogonal verbindet. Das Feld mit dem schwarzen Punkt gilt dabei als Startpunkt des Rundwegs.

Die Hinweiszahlen geben an, zum wievielten Male vom Startpunkt an gezählt eines der bis zu acht Nachbarfelder durchquert werden muss, damit es als sogenanntes "Passierscheinfeld" gilt. Dabei sind alle möglichen Zahlen angegeben, und es darf kein graues Feld gleichzeitig ein Passierscheinfeld sein. Der Rundweg muss dann Passierscheinfeldern mit grauen Feldern immer im Wechsel verbinden – auch über den Startpunkt hinaus und von dort an beginnend mit einem Passierscheinfeld. Die Hinweiszahlen ignorieren ein eventuell benachbartes Startpunktfeld.



3.6 Japanische Summen PQR (40 Punkte)

Schwärzen Sie einige Felder des Diagramms und tragen Sie in alle übrigen Ziffern von 1 bis 7 (im Beispiel nur 1 bis 5) so ein, dass sich in keiner Zeile oder Spalte eine Ziffer wiederholt. Die Vorgaben am Rand beziehen sich auf Gruppen zusammenhängender Ziffern der jeweiligen Zeile oder Spalte und sind vollständig und in der richtigen Reihenfolge angegeben.

Ein P bedeutet, die Summe der Ziffern ergibt eine Primzahl. Auch einzelne Ziffern können dabei gemeint sein. (Zur Sicherheit: 1 ist keine Primzahl!) Ein Q bedeutet, die Summe der Ziffern ergibt eine Quadratzahl. Auch hier können einzelne Ziffern gemeint sein. Ein R weist auf eine Renban-Gruppe hin, in der aufeinanderfolgende Ziffern in beliebiger Reihenfolge vorkommen müssen. Dabei besteht solch eine Renban-Gruppe immer aus mindestens zwei Ziffern.

