

NAME

Logic Masters 2010
Runde 4: HARZ-Runde
Bearbeitungszeit: 60 Minuten

4.1 HARZ-Ordnung	10 Punkte
4.2 HARZ-Reise	15 Punkte
4.3 HARZ-Salatsweeper	25 Punkte
4.4 HARZ-Knoten	25 Punkte
4.5 HARZ-Teilmengen	30 Punkte
4.6 HARZ-Kryptische Hochhäuser	40 Punkte
4.7 HARZ-Yonbun	40 Punkte
4.8 HARZ-Zerlegung	50 Punkte
4.9 HARZ-Quadrat (Bonus, 5x)	? Punkte

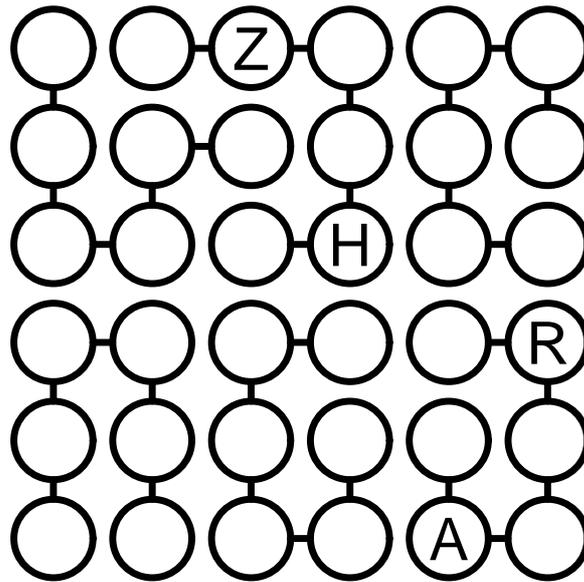
Die Punktzahl, die jedes korrekt gelöste Bonusrätsel bringt, entspricht der Anzahl der korrekt gelösten regulären Rätsel (4.1-4.8) dieser Runde. Jedes Bonusrätsel bringt also höchstens acht Punkte.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

4.1 HARZ-Ordnung

10 Punkte

In einige der Kreise sind die Buchstaben HARZ derart einzutragen, dass in jeder Zeile und jeder Spalte alle vier Buchstaben jeweils genau einmal vorkommen, und dass jede Gruppe von zusammenhängenden Kreisen alle vier Buchstaben in der „richtigen“ Reihenfolge enthält (d.h. wenn man die Gruppe in einer der beiden möglichen Richtungen entlang der vorgezeichneten Linien durchläuft, erhält man das Wort H-A-R-Z; zwischen den Buchstaben dürfen sich allerdings leere Kreise befinden).



4.2 HARZ-Reise

15 Punkte

In das vorgegebene Gitter sind Linienzüge einzuzichnen, die ausschließlich waagrecht oder senkrecht verlaufen. Jeder Linienzug beginnt in einem H, endet in einem Z und durchläuft die Buchstaben des Wortes H-A-R-Z in der richtigen Reihenfolge. Jedes Gitterfeld soll zu genau einem Linienzug gehören.

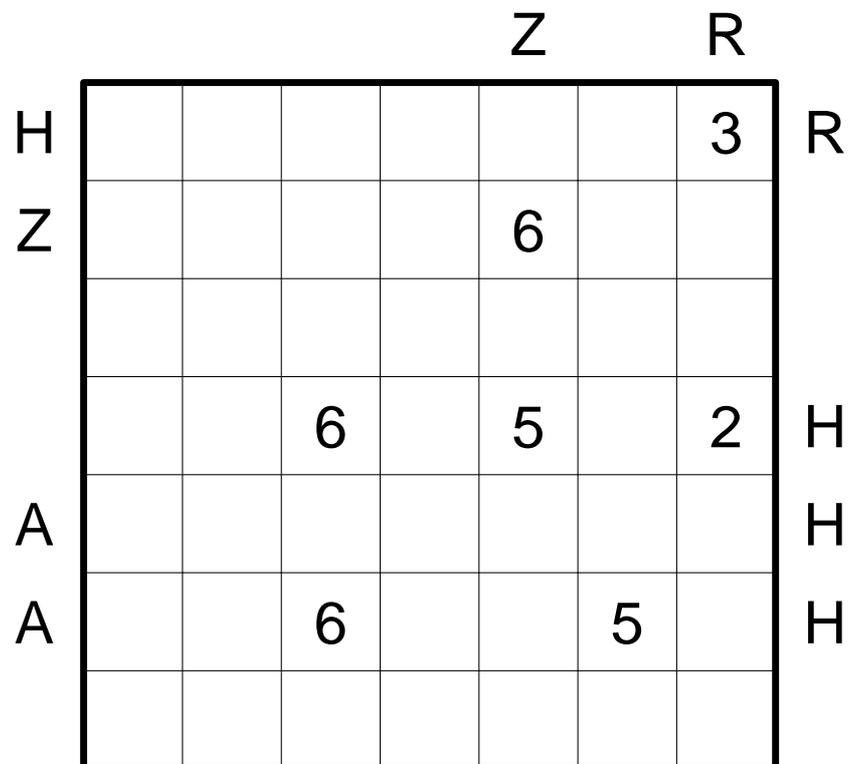
	A					
	Z					
		H				
			H	R	R	
		Z				
	A	R	A	Z		H

4.3 HARZ-Salatsweeper

25 Punkte

In das Gitter sollen die Buchstaben HARZ so eingetragen werden, dass jeder der vier Buchstaben in jeder Zeile und Spalte genau einmal vorkommt; die restlichen Felder bleiben leer. In Zahlenfelder dürfen keine Buchstaben eingetragen werden.

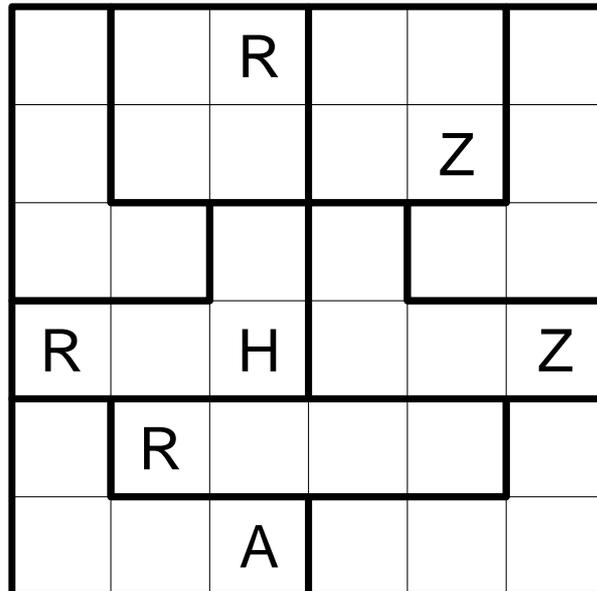
Die Buchstaben außerhalb des Diagramms geben an, welchen Buchstaben man in der entsprechenden Zeile bzw. Spalte zuerst antrifft, wenn man von dieser Seite in das Gitter hineinblickt (ohne Berücksichtigung von Leerfeldern oder Zahlenfeldern). Die Zahlen im Diagramm geben an, wie viele der Nachbarfelder (waagrecht, senkrecht oder diagonal) einen Buchstaben enthalten.



4.4 HARZ-Knoten

25 Punkte

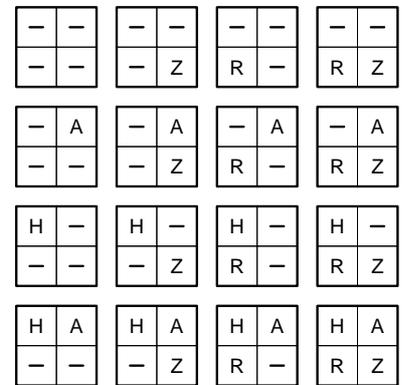
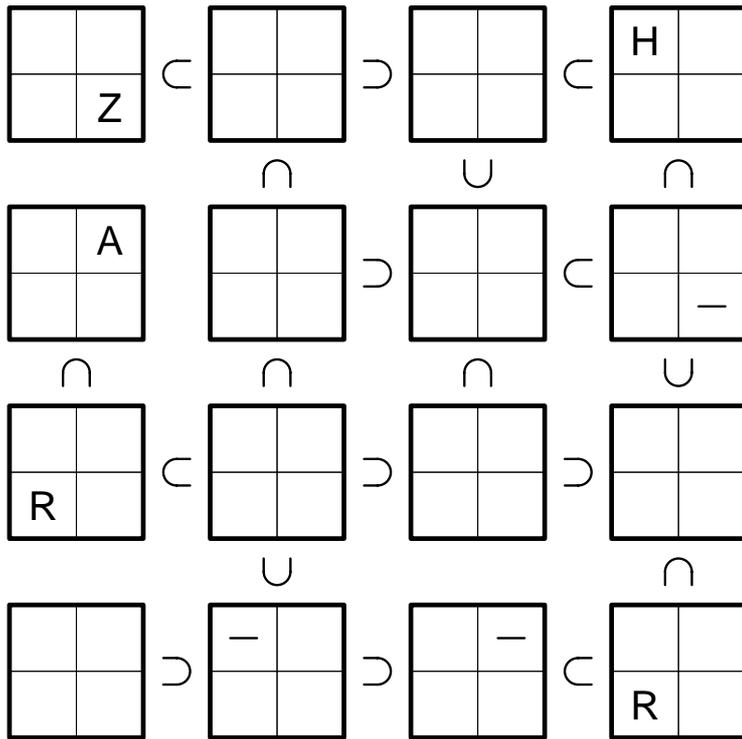
In jedes Gitterfeld ist einer der Buchstaben HARZ so einzutragen, dass in jedem markierten Gebiet alle vier Buchstaben genau einmal vorkommen. Gleiche Buchstaben dürfen nirgendwo waagrecht oder senkrecht benachbart sein. Außerdem soll gelten: Die Sequenz H-A-R-Z darf nirgendwo lesbar sein, wenn man waagrecht oder senkrecht von Feld zu Feld geht, auch nicht, wenn der „Pfad“ unterwegs abbiegt.



4.5 HARZ-Teilmengen

30 Punkte

Die sechzehn rechts vorgegebenen Quadrate, welche alle möglichen Teilmengen aus der Buchstabenmenge HARZ darstellen, sind so in das linke Schema zu übertragen, dass die vorgegebenen Teilmengenrelationen erfüllt sind. Alle vorkommenden Relationen zwischen waagrecht oder senkrecht benachbarten Kästchen sind bereits eingezeichnet, d.h. falls zwischen zwei benachbarten Kästchen kein Relationszeichen angegeben ist, dann ist keines dieser Kästchen eine Teilmenge des anderen Kästchens.

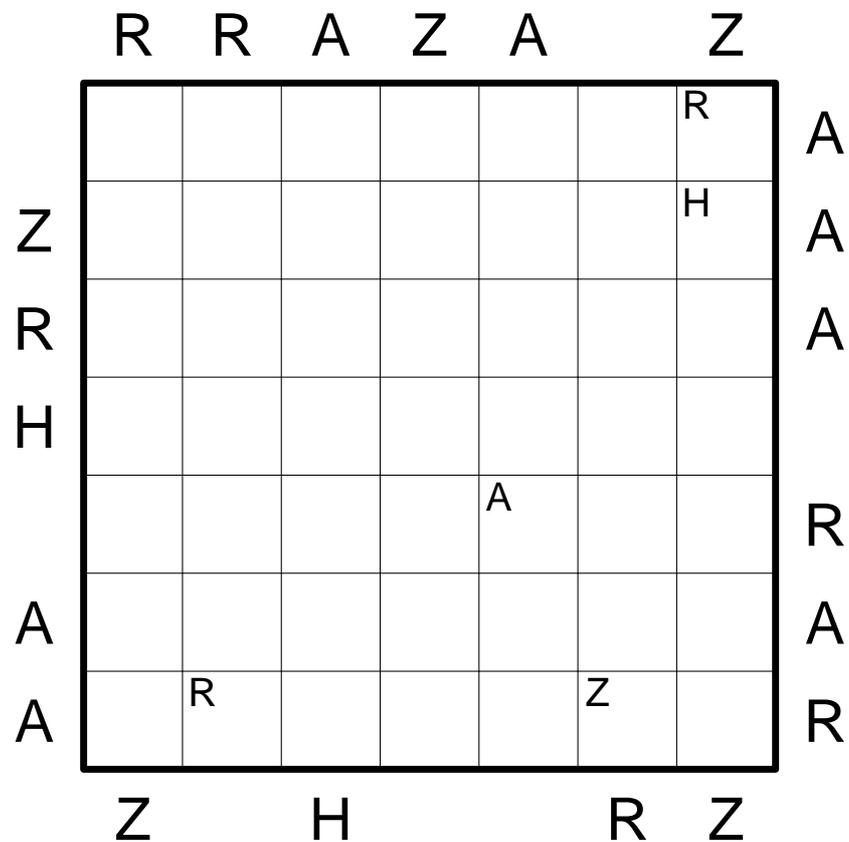


4.6 HARZ-Kryptische Hochhäuser

40 Punkte

In jedes Gitterfeld ist ein Hochhaus der Höhe 1 bis 7 so einzutragen, dass jede mögliche Höhe in jeder Zeile und Spalte genau einmal vorkommt. Die Hinweise am Rand geben an, wie viele Häuser in der entsprechenden Zeile bzw. Spalte von dieser Seite aus gesehen werden können; ein Hochhaus gilt dabei als sichtbar, wenn in dieser Reihe kein höheres Haus weiter vorn steht.

Die Hinweiszahlen am Rand sind allerdings durch Buchstaben ersetzt worden, dabei stehen gleiche Buchstaben für gleiche Zahlen, unterschiedliche Buchstaben für unterschiedliche Zahlen. Im Inneren des Diagramms sind einige Häuser schon vorgegeben, aber auch als Buchstaben (die „Kodierung“ dieser Häuser muss mit der Kodierung der Hinweiszahlen übereinstimmen). Welche vier Ziffern den Buchstaben HARZ entsprechen, ist nicht vorgegeben.



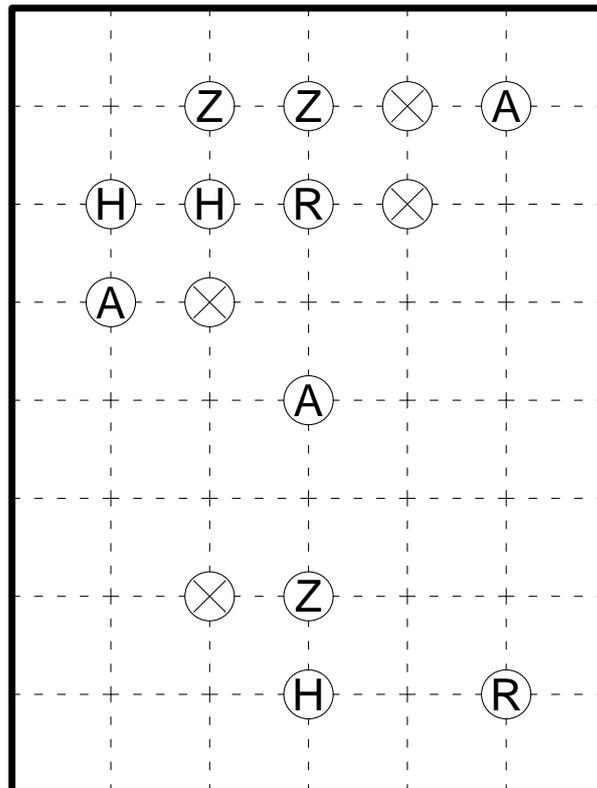
--	--	--	--

4.7 HARZ-Yonbun

40 Punkte

Das vorgegebene Gitter ist entlang der Gitterlinien in Teilgebiete zu zerlegen, die jeweils vier Felder enthalten. Zusätzlich ist in jedes Gitterfeld einer der Buchstaben HARZ so einzutragen, dass jedes Teilgebiet viermal den gleichen Buchstaben enthält.

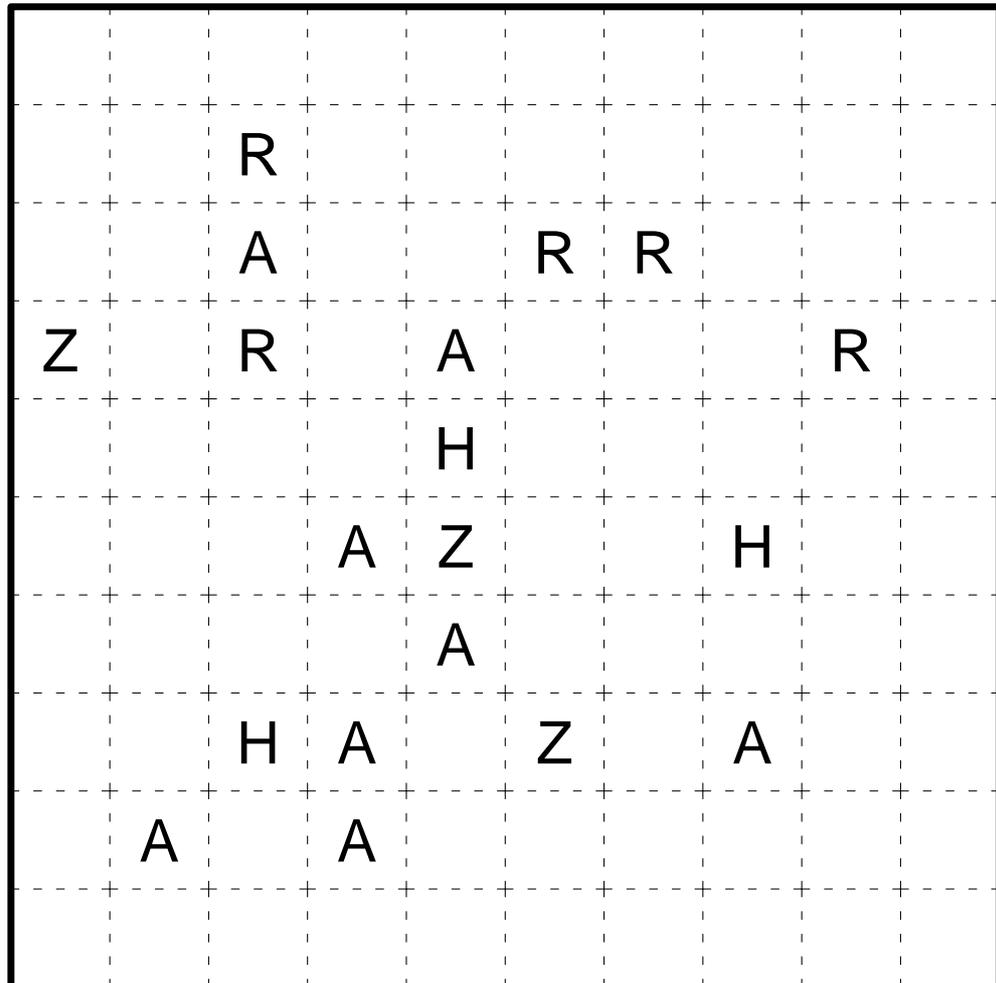
Die Buchstaben in den Kreisen geben an, welcher Buchstabe in der „Umgebung“ (dazu zählen nur die direkt benachbarten Felder) am häufigsten vorkommt. Ein X bedeutet hierbei, dass es keinen eindeutigen häufigsten Buchstaben gibt. Gebiete mit gleichen Buchstaben dürfen sich nicht waagrecht oder senkrecht, sondern nur diagonal berühren.



4.8 HARZ-Zerlegung

50 Punkte

Das unten abgebildete Gitter ist entlang der Gitterlinien in Teilgebiete zu zerlegen, die jeweils vier Felder enthalten. Zusätzlich ist in jedes noch freie Gitterfeld einer der Buchstaben HARZ so einzutragen, dass jedes Teilgebiet alle vier Buchstaben genau einmal enthält. Dabei soll die folgende Regel erfüllt sein: Liest man für jedes Gebiet die vier darin enthaltenen Buchstaben von oben nach unten (und zeilenweise von links nach rechts), so erhält man immer das Wort H-A-R-Z.



4.9 HARZ-Quadrat (Bonus, 5x)

? Punkte

Für alle unten abgebildeten Gitter gelten die folgenden Regeln: Die Buchstaben HARZ sind so in das Gitter einzutragen, dass jeder der Buchstaben in jeder Zeile und jeder Spalte genau einmal vorkommt. Erstreckt sich ein Gebiet über mehrere Zeilen bzw. Spalten, so darf in dem Gebiet höchstens ein Buchstabe stehen; dieser gilt dann als in allen betroffenen Zeilen bzw. Spalten jeweils genau einmal vorkommend. Pro Zeile und Spalte bleibt auch ein Feld bzw. Gebiet leer.

