

Musterlösungen

Rechteck- platten

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

Als PDF- Datei

Regeln:

Deine Aufgabe ist es, den Boden eines Raumes mit rechteckigen Platten auszulegen. In meinen derzeitigen Rätseln ist die Fläche 5 x 5 Meter.

Es gibt nur Platten mit der Breite von einem Meter, in den Längen von 1, 2, 3 und 4 Metern. Leider hat der Kunde nur wenige Angaben gemacht, dafür aber strenge Regeln aufgestellt.

1. Manche Quadratmeter hat er im Plan mit Zahlen versehen, diese geben die Länge der Platte an, die diese Fläche abdecken muss.
2. Zwei Rechtecke von gleicher Größe dürfen nicht orthogonal (senkrecht oder waagrecht) benachbart sein!
3. Ein Gitterpunkt darf nicht zu vier Platten gehören.

Detaillierter in der PDF-Datei "Regeln für Rechteckplatten" beschrieben!

Musterlösungen für Rechteckplatten-Puzzles

Tipp!

1. Schritt: "legen" der definierten 1x1 Platten, falls vorhanden.

Dann: "Verlegen lagesicherer" größerer Platten, oder bestimmen der Lage von Teilen dieser Platten

Musterlösung eines sehr leichten Puzzles:

Die Aufgabe:

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

1. Alle mit "1" gekennzeichneten Felder sind lageunabhängig und können sofort gelöst werden.

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

2. Die Platte mit 4 x 1 Meter kann nur waagrecht gelegt werden.

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

3. Auch die Lage der drei 3 x 1 Meter-Platten ist jetzt eindeutig!

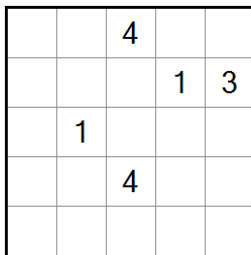
		1	2	
	2			3
3	4			
2		1	2	
1			3	1

Schon ist das Puzzle gelöst!

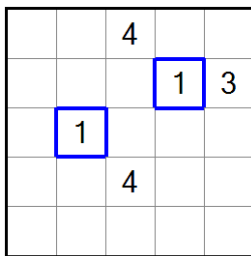
Nicht alle "Leichten" sind soo leicht 😊

Musterlösung eines schwereren Rechteckplatten-Puzzles:

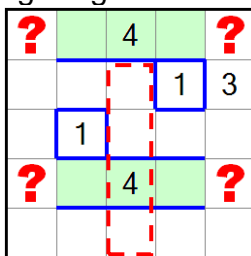
Die Aufgabe:



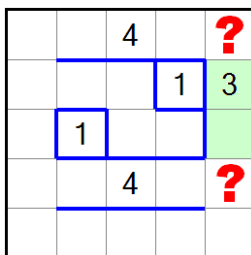
1. Auch hier kann mit den beiden Platten 1m x1m begonnen werden.



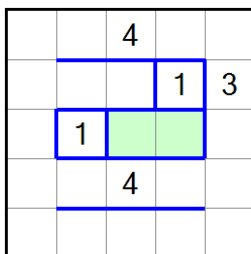
2. Die zwei 4 Meter langen Platten können nur waagrecht liegen. Läge die untere Platte senkrecht, würde sie die obere Platte orthogonal berühren, was verboten ist! Allerdings sind nur die jeweils drei grün gezeichneten Felder sicher!



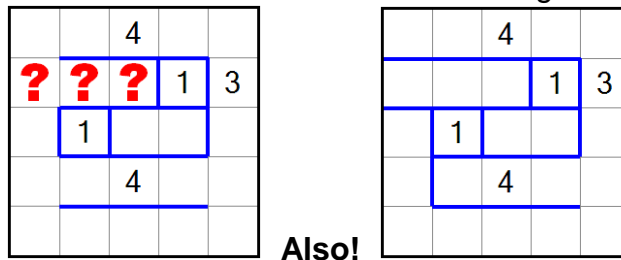
3. Auch bei der 3er-Platte sind nur 2 klar.



4. Die jetzt markierte Platte muss 2 x 1 Meter sein. Klar ersichtlich, dass 1 x 1 hier nicht erlaubt ist.



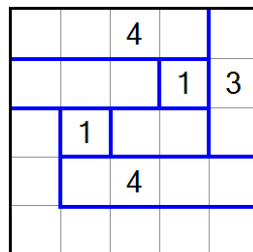
5. Der mit ? gekennzeichnete Bereich kann nicht ohne Regelverstoß geteilt werden!



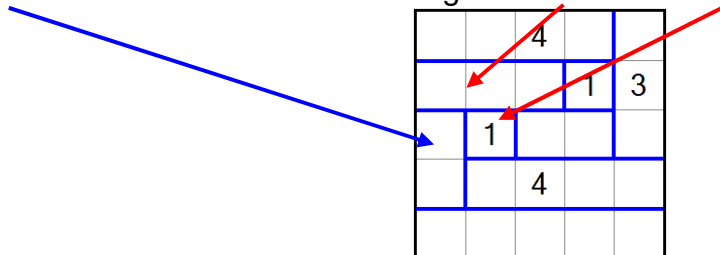
6. Die untere 4er-Platte kann nur so liegen!



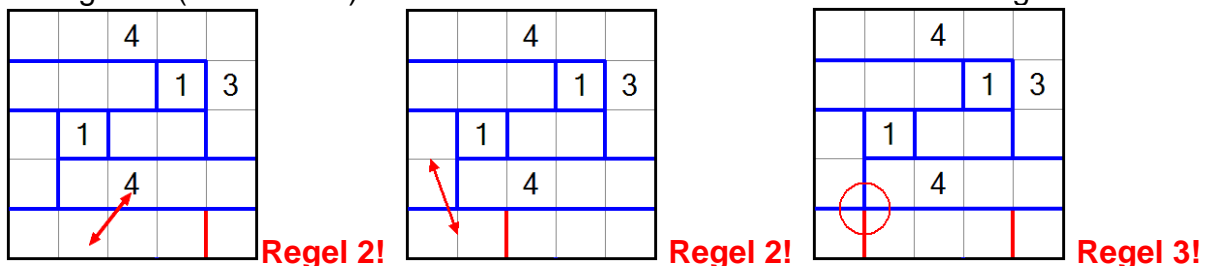
7. Die Dreier-Platte ergibt sich damit automatisch!



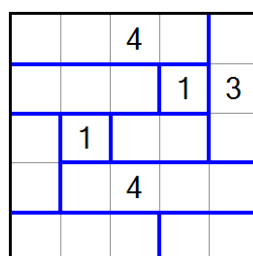
8. Hier kann nur eine Platte 2 x 1 liegen! Dreier oder Einsen würden kollidieren!



9. Folgende (und andere) Varianten für die unterste Reihe führen zu Regelverstößen!



Nur diese Lösung ist möglich!



Und löst unser Puzzle!