Problem des Monats Juni / Juli 2017

Ken Ken und Sikaku

Ken Ken und Sikaku sind, ähnlich wie das bekanntere Sudoku, beliebte Rätselformate aus Japan. Im folgenden sind jeweils eine leichte, mittlere und schwere Variante abgedruckt, wobei man bei Bedarf natürlich viele weitere Aufgaben im Internet finden kann.

Ken Ken

In einem $n \times n$-Rätsel benutzt man die Zahlen 1 bis n (in den folgenden Aufgaben also die Zahlen 1 bis 5), wobei in jeder Zeile und Spalte jede Zahl nur einmal vorkommen darf. Die Zahlen, die in einem dick umrandeten Bereich stehen, müssen zusammen in irgendeiner Reihenfolge und unter Benutzung der angegebenen Rechenoperation die Zielzahl ergeben. Als Beispiel ist rechts ein gelöstes Ken Ken abgebildet.

2 / 2	9× / 3	1
2− / 1	2÷ / 2	3
3	1	2 / 2

leicht

4×	9+		4+	
		15×		4
4	1−	4−	2÷	
2−			3−	
	2÷		1−	

mittel

2÷	60×			2−
	1	10×		
9+	2÷			9+
	6×		40×	
	2−			

schwer

15×		1−		2−
2÷		3−	2−	
	1−			11+
2−		1		
	40×			

Sikaku

Ziel ist es, dass vorgegebene Gitter so in überlappungsfreie Rechtecke zu unterteilen, dass jedes Rechteck genau eine Zahl enthält, die dabei angibt, aus wie vielen Kästchen das Rechteck besteht. Als Beispiel ist rechts ein gelöstes Sikaku abgebildet.

	4					3			6	
					4					3
				6			3			
5			3					4		
	10				5				2	
			4				4			
				8				3		

leicht

	8	3			4	2			
								3	10
		3	6						
						3	3		
						7	3		
		2	4						
		3	9						
						3	2		
5	3								
			3	2			2	7	

mittel

		3					6			8				
					12	6						6		
												2		
	6				3	3								
				6	6						5	4		
12									4	3			2	
		3			3	4								12
			3	3						6	4			
									10	6				10
		2												
		4							4	6				
					7			3					5	

schwer

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