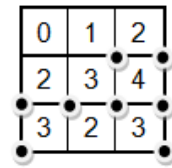


FÜMO 25 2. Runde

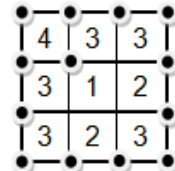
Lösungen 5. Klasse

Aufgabe 1 Knödelei

a) Siehe Abbildung!



b) Als kleinste Summe s erhält man 24. Man setzt zunächst vier Knödel in die vier Ecken des 3×3 -Quadrats, da sie nur jeweils 1 zur Summe s beitragen. Die nächsten acht Knödel werden auf die restlichen Plätze auf dem Rand des Quadrats verteilt, da diese jeweils 2 zur Summe s beitragen (zwei Kästchen grenzen aneinander). Den restlichen Knödel setzt man auf einen Punkt im Inneren des Quadrats, der zu vier Kästchen gehört (also zusätzlich 4). Man erhält $s = 4 \cdot 1 + 8 \cdot 2 + 1 \cdot 4 = 24$.



Aufgabe 2 Abstandshalter

a) Für 2, 5 und 6 ist die Lage der zweiten 2, 5 und 6 festgelegt:

			5	6			2		5	2	6		
--	--	--	---	---	--	--	---	--	---	---	---	--	--

Wäre eine 1 in Feld 2, müsste eine 1 in Feld 4 sein, was wegen der 5 nicht geht.

b) Wäre eine 1 in Feld 9, dann wäre auch eine 1 in Feld 7, für die 7 blieben nur die Felder 6 und 14:

			5	6	7	1	2	1	5	2	6		7
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---

Dann könnte man Feld 13 nicht mehr besetzen.

c)

1	4	1	5	6	7	4	2	3	5	2	6	3	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aufgabe 3 Schachturnier

Angenommen in der Antwort 1) stimmt die Aussage "Alois wurde Zweiter".

Dann ist in Antwort 2) die Aussage "Alois wurde Erster." falsch und Bea muss Zweite geworden sein. Das ist aber ein Widerspruch dazu, dass Alois Zweiter geworden ist.

Also kann Alois nicht Zweiter geworden sein und demzufolge wurde Daniel Dritter.

Demnach ist in der Antwort 3) die Aussage "Daniel wurde Vierter." falsch. Das bedeutet, Cora wurde Zweite. Es bleibt zu ermitteln, wer Erster und wer Vierter wurde.

In Antwort 2) muss die Aussage "Bea wurde Zweite." falsch sein, da ja Cora Zweite geworden ist.

Also ist Alois Erster und Bea Vierte.

Die Reihenfolge auf den ersten vier Plätzen lautet daher Alois, Cora, Daniel, Bea.