



9 Die zwei Türme

Autoren Aart Blokhuis (TU Eindhoven),
Gerhard Woeginger (TU Eindhoven)

Projekt: 4TU.AMI

Aufgabe

Die drei Intelligenzwichtel Reiko, Spaxo und Yello blicken gespannt auf den Weihnachtsmann. Der Weihnachtsmann sagt: „Auf meinem Schachbrett stehen ein blauer und ein gelber Turm, die einander (nach den Standardschachregeln) nicht bedrohen. Diese Türme stehen auf **zwei** der folgenden zwanzig Felder:

a1, a3, a4, a8, b1, b5, b8, c3, d2, d4, d7, e2, f1, f3, f5, f6, f7, g7, h4, h7.“

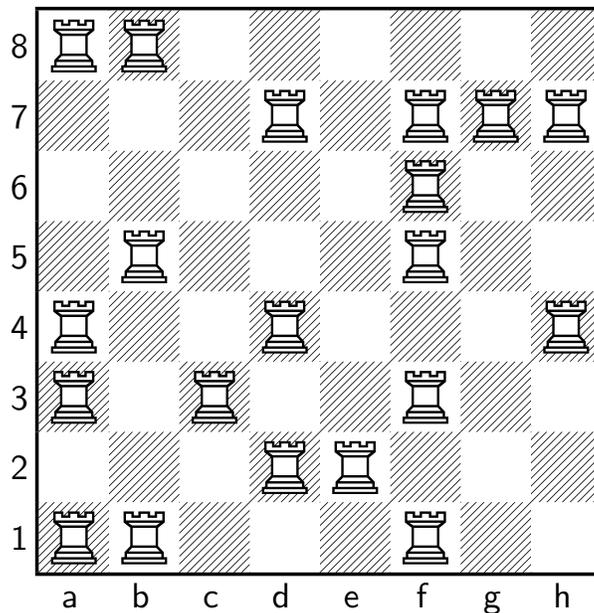


Abbildung 1: Die zwanzig möglichen Felder.

Der Weihnachtsmann fährt fort: „Reiko kennt die Reihe (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 oder 8), in der der blaue Turm steht. Spaxo kennt die Spalte (a, b, c, d, e, f, g oder h), in der der blaue Turm steht. Yello kennt das Feld, auf dem der gelbe Turm steht. Das ist aber auch schon alles, was ihr über die beiden Türme wisst.“

Die Intelligenzwichtel machen daraufhin die folgenden Aussagen. Nach jeder Aussage denken die Wichtel eine Minute nach, bevor die nächste Aussage getätigt wird.

- 1) Spaxo sagt: „Ich kann das Feld des blauen Turms nicht bestimmen.“
- 2) Dann sagt Spaxo: „Ich weiß, dass auch Reiko das Feld des blauen Turms nicht bestimmen kann.“
- 3) Jetzt sagt Reiko: „Ich kann das Feld des blauen Turms noch immer nicht bestimmen.“
- 4) Nun sagt Spaxo: „Ich kann das Feld des blauen Turms noch immer nicht bestimmen.“
- 5) Dann sagt Spaxo: „Ich weiß, dass Yello das Feld des blauen Turms nicht bestimmen kann.“
- 6) Danach sagt Yello: „Vor Spaxos letzter Aussage kannte ich die Spalte des blauen Turms nicht.“
- 7) Dann sagt Reiko: „Vor Spaxos letzter Aussage kannte ich die Spalte des blauen Turms nicht.“
- 8) Schließlich sagt Yello: „Aha! Jetzt kenne ich das Feld des blauen Turms.“

Wir wollen von Euch wissen: Wo steht denn nun der blaue Turm?



Illustration: Friederike Hofmann

Antwortmöglichkeiten:

1. Der blaue Turm steht auf a1 oder d7.
2. Der blaue Turm steht auf a3 oder e2.
3. Der blaue Turm steht auf a4 oder f1.
4. Der blaue Turm steht auf a8 oder f3.
5. Der blaue Turm steht auf b1 oder f5.
6. Der blaue Turm steht auf b5 oder f6.
7. Der blaue Turm steht auf b8 oder f7.
8. Der blaue Turm steht auf c3 oder g7.
9. Der blaue Turm steht auf d2 oder h4.
10. Der blaue Turm steht auf d4 oder h7.