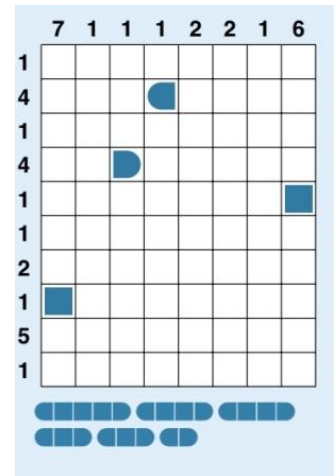


Klassenstufen 11/12

1. Aufgabe

Boote finden

In vielen Rätselzeitungen findet man logische Rätsel, bei denen Schiffe auf einem vorgegebenen Feld zu verteilen sind (s. Rätsel am rechten Rand; Quelle: Sächsische Zeitung, Rätselwelten, Ausgabe 180). Unter dem Feld ist zu erkennen, welche Schiffe zu positionieren sind. Die Schiffe sind waagerecht und senkrecht zu ergänzen und dürfen sich nicht berühren (auch nicht diagonal über Eck). Die Zahlen am Rand geben die Anzahl der Schiffsteile an, die sich in der entsprechenden Zeile/Spalte befinden.



- Lösen Sie das Beispiel. Sie können dazu das Arbeitsblatt zum Probieren nutzen. 3 Punkte
- Beschreiben Sie eine Datenstruktur und deren konkreten Aufbau, um das Rätsel zu speichern. 2 Punkte
- Entwickeln Sie eine Computerlösung, sodass ein solches Rätsel gespeichert und am Bildschirm ausgegeben wird. Eine Lösung des Rätsels soll an dieser Stelle nicht erfolgen. 4 Punkte
- Geben Sie auf dem Papier mindestens drei Lösungsstrategien an, um ein solches Rätsel Schritt für Schritt zu lösen. 3 Punkte
- Setzen Sie zwei der Kriterien in Ihrem Computerprogramm um. Markieren Sie in der Lösung der Aufgabe d) und Ihrem Programm, welche Kriterien Sie implementieren. 3 Punkte