

# Drehende Schildkröte

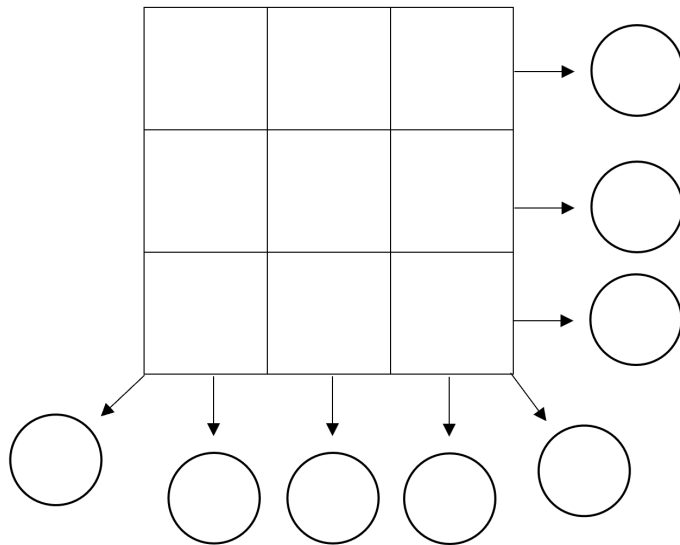
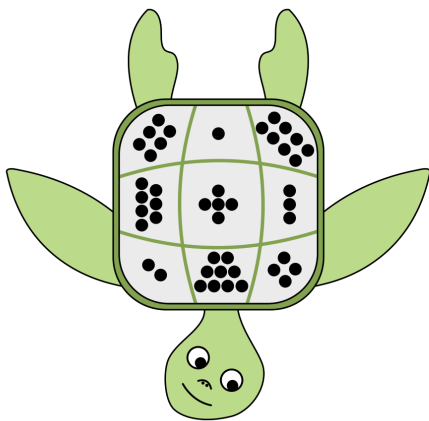
AQ2

Name: \_\_\_\_\_

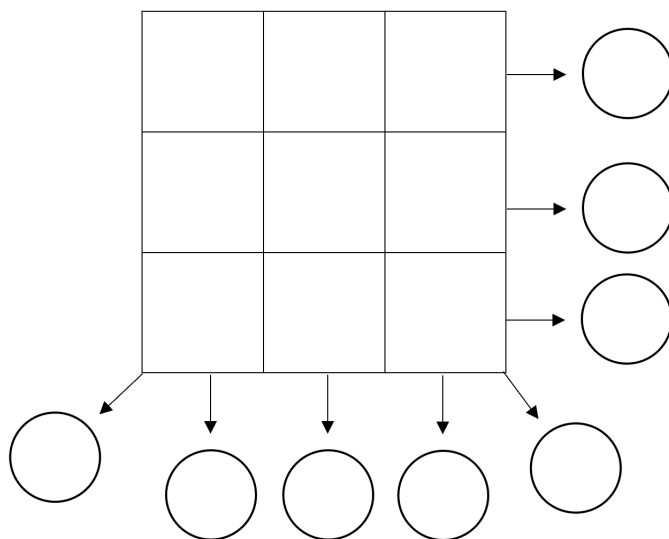
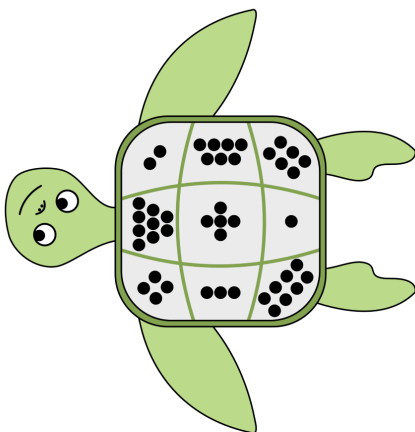
Datum: \_\_\_\_\_

## Die Schildkröte und das magische Quadrat




- 1a) Die chinesische Schildkröte hat ihre Lage wieder verändert. Fülle die Tabelle mit den Zahlen.  
 b) Addiere die Zahlen der Tabelle senkrecht, waagrecht und schräg. Was fällt dir auf?



- 2a) Die Schildkröte hat sich nach \_\_\_\_\_ gedreht. Vervollständige die Tabelle.  
 b) Addiere die Zahlen der Tabelle senkrecht, waagrecht und schräg. Was fällt dir auf?



## Informationen und Lösungen

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Thema:</b>                        | Zahlen im magischen Quadrat entdecken  |
| <b>Problemlösebereich:</b>           | Gesetzmäßigkeiten eines Zauberquadrates erkennen   |
| <b>Unterrichtsfächer:</b>            | M, SU  |
| <b>Material:</b>                     | Arbeitsblatt, Bleistift, Schere  |
| <b>Dauer:</b>                        | 1 UE   |
| <b>Sozialform:</b>                   | Team oder Gruppe   |
| <b>Schwierigkeitsgrad:</b>           |    (Schulstufe 3 bis 4) |
| <b>Weiterführendes Arbeitsblatt:</b> | Zauberquadrat selber machen <span style="float: right;"><b>AQ3</b></span>  |

### Hinweise und Lösungsvorschläge

Eine Anordnung von Zahlen nennt man magisches Quadrat (Zauberquadrat), wenn die Zeilen-, Spalten- und Diagonalsumme den gleichen Wert ergibt. Diese Summe nennt man magische Konstante oder Zauberzahl.

### Aufgaben

Die Zauberzahl ist bei beiden Aufgaben 15.

1)

|   |   |   |
|---|---|---|
| 6 | 1 | 8 |
| 7 | 5 | 3 |
| 2 | 9 | 4 |

2)

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 7 | 6 |
| 9 | 5 | 1 |
| 4 | 3 | 8 |

### Übung und Wettbewerb

Die Schülerinnen und Schüler schneiden die Schildkröte aus, drehen sie in verschiedene Richtungen, lesen die Zahlen immer wieder ab und kontrollieren die Zauberzahl.