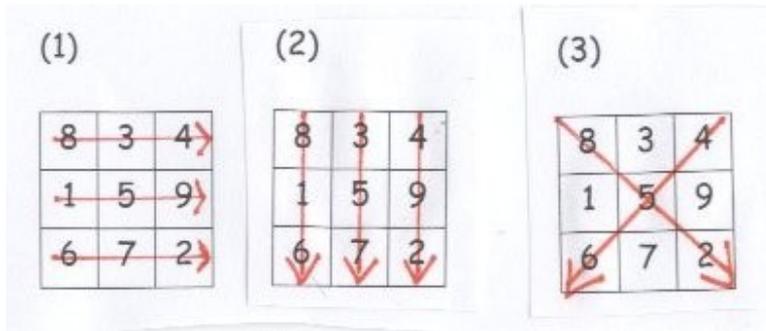


Mit magischen Quadraten experimentieren

Bei magischen Quadraten ist die Summe der Zahlen in jeder Zeile (1), in jeder Spalte (2) und in jeder Diagonalen (3) gleich. Die Summe heißt magische Zahl. In einem magischen Quadrat kommt jede Zahl nur einmal vor.



Aufgabe 1)

Übertrage die Zahlenquadrate in dein Heft. Ergänze die Zahlen so, dass magische Quadrate entstehen. Bestimme jeweils die magische Zahl.

a)

6		
7		
2	9	

b)

12		14
	15	
16		

c)

65	10	15	
40	55		25
60			
5		75	20

Aufgabe 2)

	5	

Übertrage das Zahlenquadrat viermal in dein Heft.

Trage die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 und 9 so ein, dass vier unterschiedliche magische Quadrate entstehen.

Aufgabe 3)

Notiere die magische Zahl.

6	7	2
1	5	9
8	3	4

a) Zeichne drei neue Zahlenquadrate.

Verändere dazu die Zahlen des Quadrates von oben:

1. Quadrat: Verdopple jede Zahl
2. Quadrat: Multipliziere jede Zahl mit 3
3. Quadrat: Addiere zu jeder Zahl 13

b) Untersuche die neu entstandenen Zahlenquadrate:

Prüfe, ob es magische Quadrate sind. Wenn ja, notiere die magischen Zahlen. Vergleiche sie mit der magischen Zahl des vorgegebenen magischen Quadrats oben.