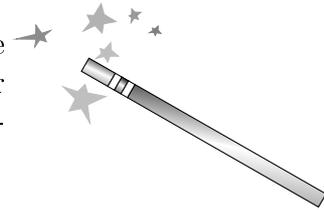




Klasse 3/4

7	15	8
11	10	9
12	5	13

Dies ist ein magisches Quadrat. Wenn du die drei Zahlen in einer Zeile oder Spalte oder Diagonale addierst, kommt immer die Zauberzahl, in diesem Beispiel 30, heraus.



Auch das sind magische Quadrate. Versuche mit Hilfe deiner magischen Energie die fehlenden Zahlen zu finden.

6	13	
11	9	

Zauberzahl: 27

7		15
	13	
		19

Zauberzahl: ...

	11	
	32	
		16

Zauberzahl: 96

	12	14
18		
		15

Zauberzahl: ...



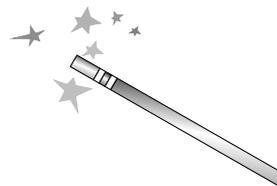
 <https://youtu.be/Ms86t11u5mA>

Klasse 5/6

			13
5		11	8
9		7	
4	15		1

Zauberzahl: ...

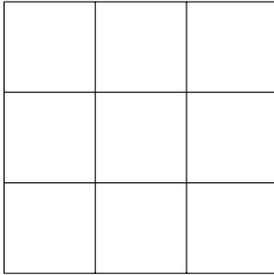
Kannst du dieses magische Quadrat 4. Ordnung lösen?



 <https://youtu.be/zlQIyMwKuCo>



Klasse 7/8



Zauberzahl: ...

Kannst du dieses Quadrat in ein magisches Quadrat verwandeln?



Trage dazu die Zahlen 1, 2, ..., 9 in die leeren Felder so ein, dass die Summen in den Zeilen, Spalten und Diagonalen übereinstimmen.



 https://youtu.be/86_GBEj2fIU



Klasse 9 bis 13

MQ (n)	magische Summe
3	15
4	34
5	
...	...
n	



Kannst du die magische Summe für ein beliebiges normales magisches Quadrat berechnen, also ein magisches Quadrat mit den Zahlen von 1 bis n^2 ?

Beispielsweise für ein MQ(5) oder ein MQ(8) oder sogar für ein MQ(n)?

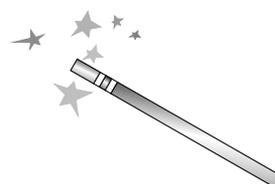
 <https://youtu.be/zoX0uGgnSuc>



		20
27		

Zauberzahl: 42

Kannst du dieses magische Quadrat lösen?



 <https://youtu.be/392Gtk8oHXw>

