

MAGISCHE QUADRATE

Ab September

Lösungen

Beispiel:

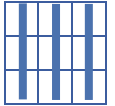
2	7	6
9	5	1
4	3	8

15

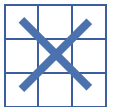
In diesem Quadrat hat jede Zeile die Summe 15



Auch jede Spalte hat die Summe 15



Und auch jede Diagonale hat die Summe 15



Ein solches Quadrat heisst magisch.

A

3 P.

Bestimme die Summe der obersten Zeile und schreibe sie in den Kreis.

Fülle die leeren Felder so, dass das Quadrat magisch wird.

Pro richtige Zahl $\frac{1}{2}$ P

8	23	20
29	17	5
14	11	26

51

B

3 P.

Bestimme die Summe in der hintersten Spalte und schreibe sie in den Kreis.

Fülle die leeren Felder so, dass das Quadrat magisch wird.

Pro richtige Zahl $\frac{1}{2}$ P

550	3050	2550
4050	2050	50
1550	1050	3550

6150

C

3 P.

Dividiere jede Zahl des Quadrates durch 4 und schreibe das Ergebnis in das rechte Quadrat.

Überprüfe, ob das rechte Quadrat auch magisch ist.

20	70	60		5	17,5	15	→ 37,5
90	50	10	÷4 →	22,5	12,5	2,5	→ 37,5
40	30	80		10	7,5	20	→ 37,5
				↓	↓	↓	↘
				37,5	37,5	37,5	37,5
				Spaltensumme			Diagonalen-summe

Mindestens zwei Zeilen überprüft 1P

(ohne Summe, nur umgerechnet ½ P)

Mindestens zwei Spalten überprüft 1P

(ohne Summe, nur umgerechnet ½ P)

Eine Diagonale überprüft 1P

(ohne Summe, nur umgerechnet ½ P)

D

3 P.

Die Zahlen im rechten Quadrat sind fünfmal so gross wie die Zahlen des gleichen Feldes im linken Quadrat.

Fülle die leeren Felder so, dass die beiden Quadrate magisch sind.

Pro korrektes Quadrat 1½ P

(Zwei richtige Zahlen im linken Quadrat ½ P

Zwei richtige Zahlen im rechten Quadrat ½ P

Summe 24 ½ P

Summe 120 ½ P)

