

Inhalt

	Schwierig- keitsgrad		Seite
		Vorwort	4
1	**	Zahlensuche	5
2	**	Reine Mathematik	6
3	***	Der Komma-Spaß	7
4	****	Ratespaß	8
5	*	Die Suche nach dem Schlüssel ...	9
6	*	Vier Brüder	10
7	***	Mathematik kinderleicht	11
8	*	Klein aber fein	12
9	*	Gutes Mathe-Training	13
10	***	Das verflixte K	14
11	***	Kopfrechnen!	15
12	***	Gutes Gehirntraining	16
13	**	Siebenmal Mathespaß	17
14	**	Des Rätsels Lösung	18
15	**	Clever ... oder?	19
16	*	Schaffst du es?	20
17	*	Viele Zahlen	21
18	*	Finde die Lösung!	22
19	***	Aus vier mach eins	23
20	**	Raffiniert	24
21	***	Auf ein Neues / Version 1	25
22	****	Auf ein Neues / Version 2	26
23	***	Ist doch ganz einfach – oder?	27
24	***	Von Produkten und Quersummen	28
25	****	Verflixte Quersummen	29
26	*	Mathefieber	20
27	*	Mathe leicht gemacht	31
28	***	Wie lautet die Summe?	32
29	****	Streng dich an!	33
30	****	Genau überlegen!	34
31		Die Lösungen	35 - 39

Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Schülerinnen und Schüler,

die vorliegenden Logikrätsel sind von besonderer Art. Sie wurden mithilfe von Schülerinnen und Schülern erstellt. Eine Schulklasse der Volksschule Velburg hatte in ihrem Unterricht mit der Lehrerin schon oft Logicals gelöst. Diese Aufgaben wurden von allen geliebt und mit großer Begeisterung bearbeitet. Doch bald schon waren alle von der Lehrerin entworfenen Logicals aufgebraucht.

So entstand die Idee unter den Schülerinnen und Schülern, eigene Logicals zu entwerfen. Mit Eifer wurden Themen gesammelt, welche die Schüler interessierten. In kleinen Gruppen entstanden so die ersten Entwürfe. Diese wurden an den Kohl-Verlag weitergeleitet. Wir entschlossen uns, das Material zu überarbeiten und schließlich zu veröffentlichen.

Die Kohl-Redaktion machte sich an die Arbeit. Sie verwertete die Schülerlogicals, erstellte neue und stellte sie in den jeweiligen Bänden zusammen. So können die neu entstandenen Kopiervorlagen von allen Lehrern und Schülern gleichermaßen genutzt werden.

Gerade Logikrätsel machen nicht nur Spaß, sondern sie erhöhen auch die geistige Fitness – und das nicht nur bei Kindern und Jugendlichen, sondern bis ins hohe Alter. Durch das regelmäßige Lösen von Logikrätseln wird die Denkfähigkeit gesteigert, denn es muss logisch kombiniert, Zusammenhänge erkannt und gefunden werden. Diese Fähigkeiten regelmäßig zu trainieren, kann auch positive Auswirkungen auf alle anderen Fächer haben. Denn nur wer logisch denken kann, ist auch in der Lage, komplexe Strukturen und Zusammenhänge zu verstehen oder sie sich selbst zu erschließen.

So finden die Logikrätsel im Schulalltag vielfältige Einsatzmöglichkeiten und werden eine Bereicherung darstellen.

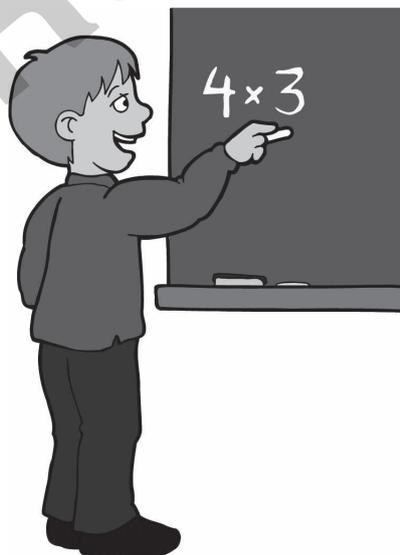
Zur leichteren Auswahl und Differenzierung wurden die Logikrätsel Mathematik in verschiedene Schwierigkeitsstufen eingeteilt.

So bleibt uns nur noch, Ihnen und euch viel Spaß beim Rätseln, Knobeln und Kombinieren zu wünschen. Die Schülerinnen und Schüler der Volksschule Velburg und der Kohl-Verlag.

1 Zahlensuche

A	B	C	D	E	F	G

1. Nimmt man A mit 54 mal, so bekommt man C.
2. Die Quersumme von C ist G.
3. F ist das 9-fache von 6.
4. Teilt man C durch 3, erhält man E.
5. Die Summe aus G und 9 ergibt B.
6. Teilt man die Quersumme aller Zahlen durch 3, bekommt man D.
7. Der Quotient aus 54 und 6 ergibt A.



Wie heißt Quersumme
aller Zahlen außer D?

4 Ratespaß

A	B	C	D	E	F	G

1. A bekommt man, wenn man 593 von 666 subtrahiert.
2. Addiert man A und F, erhält man E.
3. Subtrahiert man 3 von 40, so ergibt sich F.
4. Bilde die Summe aus 33 und 22, so bekommst du D.
5. B erhältst du, wenn du 9 von 37 subtrahierst.
6. Wenn du B von F abziehst, so erhältst du C.
7. Die Summe aller Quersummen ist G.



Wie heißt die Zahl G?

6 Vier Brüder

A	B	C	D

1. D ist die Hälfte von A.
2. C ist das Doppelte vom Produkt aus 7 und 5.
3. Dividiert man C durch D, erhält man B.
5. Wenn man 100 durch 5 dividiert, erhält man A.



Wie heißt die Zahl B?

21 Auf ein Neues ... / Version 1

	Kind 1	Kind 2	Kind 3
Name			
Ergebnis			
Quersumme			

1. Tobias Quersumme ist 6.
2. Torsten hat nur links einen Nachbarn.
3. Toms Ergebnis ist die Hälfte von Tobias Ergebnis.
4. Torstens Quersumme ist die dreifache von Toms Quersumme .
5. Die Hälfte der Quersumme von Tobias ist Toms Quersumme.
6. Tobias hat rechts und links einen Nachbarn.
7. Torstens Ergebnis ist die Summe aus dem Ergebnis von Tom und Tobias.
8. Tobias Ergebnis ist sieben Mal seine Quersumme.



Wie lautet
Torstens Ergebnis?



25 Verflixte Quersummen

	Kind 1	Kind 2	Kind 3
Name			
Ergebnis			
Quersumme			

1. Julias Quersumme ist 14.
2. Marias Ergebnis ist um 4 größer als Julias.
3. Sophie hat in der Tabelle nur links von sich einen Nachbarn.
4. Verdopple ich die Quersumme von Sophie, erhalte ich Julias Quersumme.
5. Die Quersumme des Ergebnisses der vorletzten Aufgabe im Neuner-Einmaleins ist Marias Quersumme.
6. Julia hat zwei Nachbarn.
7. Sophies Ergebnis ist die Quadratzahl von 4.
8. Julias Ergebnis ist größer als 80.



Wie lautet
Julias Ergebnis?



31 Die Lösungen

7

A	B	C	D	E	F
$\frac{1}{3} E$	Quersumme aller Zahlen	F - E	$\frac{1}{2} C$	16 • 30	A • E
160	76	76320	38160	480	76800

Lösung: 76

8

A	B	C	D	E
3 • 4	A : 4	B • 17	B • C	A : B
12	3	51	153	4

Lösung: 4

9

A	B	C	D	E
D + 100	A - 99	2 • 1334	108 - 77	Quersumme aller Zahlen
131	32	2668	31	36

Lösung: 36

10

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
B : 2	$\frac{2 \cdot A}{4 \cdot 4}$	B - 1	$\frac{B \cdot C}{-F}$	5 • J	20 - 12	K - 113	3 • D	44 - 28	G + 85	$\frac{16 \cdot F}{113 + G}$
8	16	15	232	500	8	15	696	16	100	128

Lösung: 696

11

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
J - 100	M : 5	15	I - L	F - C + M	$\frac{A + C + I}{+ M}$	F - I	M + K	M + C + 79	Add. aller 3-stell. Zahlen	M - C	F - 155	3 • C
39	9	15	56	268	238	99	75	139	645	30	83	45

Lösung: 645

12

A	B	C	D	E	F	G
24 : D	A + D	(B - D) • 3	$\frac{60 : 5}{24 : A}$	D - F	$\frac{1}{3} D$	Summe aller Zahlen
2	14	6	12	4	8	46

Lösung: 46

Zu Punkt 3.: D • A = 6 • 4
 D • A = 24
 $\Rightarrow A = 24 : D$
 $\Rightarrow D = 24 : A$

31 Die Lösungen

13

A	B	C	D	E	F	G
E - 2	G + 6	Quersumme von F	21 - 5	2 • D	2 • B	Quersumme von A
30	9	9	16	32	18	3

Lösung: 9

14

A	B	C	D	E
E - C	12 : 6 / 18 : C	18 : B	Addition aller geraden Zahlen	(B • C) • 2
27	2	9	38	36

Lösung: 38

Zu Punkt 3.: C • B = 18
C = 18 : B
B = 18 : C

15

A	B	C	D	E	F	G
Quersumme von B	4 • D	A + B	375 : 3	A • B	Quersumme aller Zahlen : 3	B : A
5	500	505	125	2500	12	100

Lösung: 12

16

A	B	C	D	E	F
317 - 210	107 - 5	317 - 107	205 - 10	Summe aller Zahlen	377 - 60
107	102	210	195	931	317

Lösung: 931

17

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
G : 3	2 • A	D • F	4	½ D	2 • 3	4 • C	K : 2 / 5 • D	G : 2	H : 4	2 • H
32	64	24	4	2	6	96	20	48	5	40

Lösung: 96

18

A	B	C	D	E
18 • 4	E • 70	Quersumme aller Zahlen	B • 20	3 • 6
72	1260	36	25200	18

Lösung: 36