

Inhaltsverzeichnis

AUFGABEN

1. Schachbrett und Dominosteine	11
2. Die Kettenlinie	11
3. Die Tanzparty	12
4. Kurs Nordost	12
5. Durchschnittsgeschwindigkeit	12
6. Neun Kreise	12
7. Die durchbohrte Kugel	13
8. Überlappende Kreise	13
9. Zwei Radfahrer	13
10. Der Taxifahrer	14
11. Dreieck und Sechseck	14
12. Eine Parallelprojektion	14
13. Zehnstellige Primzahlen	15
14. Das Haus des Nikolaus	15
15. Vier Yachten	15
16. Zwei Dreiecke	16
17. Die Vorfahren	16
18. Der kürzeste Weg	16
19. Linien im Tetraeder	17
20. Reihen	17
21. Der Hund des Jägers	18
22. Der Swimming-Pool	18
23. Die Cheopspyramide	19
24. Das Gerücht	19
25. Das größte Dreieck	19
26. Der frühe Heimkehrer	19
27. Arme	20
28. Das Bierdeckelspiel	20
29. Zwei Kinder	20
30. Zwei Münzen	21
31. Die Ringfläche	21
32. Die Halbierung eines Dreiecks	21
33. Das Seil um den Äquator	22
34. Der Viertelkreis	22
35. Das Fußballturnier	22
36. Ähnliche Sechsecke	23
37. Hühner und Kaninchen	23
38. Die Erde als Jungbrunnen	23
39. Polygonvektoren	24
40. Rotwein und Weißwein	24
41. Der Turm am Südpol	25
42. Schwalbenschwanzverbindungen	25
43. Schwerter und Scheiden	26
44. Hin- und Rückweg	26
45. Tetrominos	27
46. Raute, Rechteck und Kreis	27
47. Die Dominokette	27
48. Der Bär	28
49. Pythagoreische Quader	28
50. Die Reise auf dem Rhombendodekaeder	29
51. Die Linie im Dreieck	29
52. Präsident der USA	29
53. Würfeln	30
54. Das Zersägen des Würfels	30

55. Die Fähre von Hamburg nach New York	31
56. Der Wandschirm	31
57. Gas, Wasser und Strom	31
58. Inkreise	32
59. Der Schweineauslauf	32
60. Die Fliege und der Würfel	32
61. Nenner und Zähler	33
62. Der Holzwurm und der Würfel	33
63. Zerlegungsprobleme	34
64. Linien mit konstantem Abstand	34
65. Halbkreise im Viertelkreis	34
66. Die Ziffernreihe	35
67. Uhrzeiger	35
68. Der Kreis im Winkel	35
69. Das kippende Polyeder	36
70. Primzahlfreiheit	36
71. Das Streichholzquadrat	36
72. Drei Rechtecke	37
73. Die Grundstücksverteilung	37
74. Der elliptische Teich	38
75. Drei Einschüsse	38
76. Tausend Punkte	38
77. Die siebzehn Kamele	39
78. Die gekreuzten Zylinder	39
79. Der Springertausch	40
80. Dreieck und Quadrat	40
81. Römische Zahlen	40
82. Division mit Rest	41
83. Unendlich viele Fünfecke	41
84. Die fehlende Mark	42
85. Die Summe der Quersummen	42
86. Raumwinkel und Würfel	43
87. Der Treibriemen	43
88. Fünfstellige Primzahlen	43
89. Streichholzdreiecke	44
90. Die beiden Fähren	44
91. Die Broschen der Gräfin	44
92. Das Fenster	45
93. Zwei Autofahrer	45
94. Die maximale Springerzahl	45
95. Die Anzahl der Freunde	45

ERSTE LÖSUNGEN

1. Schachbrett und Dominosteine	46
2. Die Kettenlinie	46
3. Die Tanzparty	47
4. Kurs Nordost	47
5. Durchschnittsgeschwindigkeit	48
6. Neun Kreise	49
7. Die durchbohrte Kugel	49
8. Überlappende Kreise	50
9. Zwei Radfahrer	50
10. Der Taxifahrer	51
11. Dreieck und Sechseck	51
12. Eine Parallelprojektion	51

13. Zehnstellige Primzahlen	52
14. Das Haus des Nikolaus	53
15. Vier Yachten	54
16. Zwei Dreiecke	54
17. Die Vorfahren	55
18. Der kürzeste Weg	55
19. Linien im Tetraeder	56
20. Reihen	57
21. Der Hund des Jägers	57
22. Der Swimming-Pool	58
23. Die Cheopspyramide	58
24. Das Gerücht	59
25. Das größte Dreieck	59
26. Der frühe Heimkehrer	60
27. Arme	60
28. Das Bierdeckelspiel	61
29. Zwei Kinder	61
30. Zwei Münzen	61
31. Die Ringfläche	62
32. Die Halbierung eines Dreiecks	62
33. Das Seil um den Äquator	63
34. Der Viertelkreis	64
35. Das Fußballturnier	64
36. Ähnliche Sechsecke	65
37. Hühner und Kaninchen	65
38. Die Erde als Jungbrunnen	65
39. Polygonvektoren	66
40. Rotwein und Weißwein	66
41. Der Turm am Südpol	66
42. Schwalbenschwanzverbindungen	67
43. Schwerter und Scheiden	67
44. Hin- und Rückweg	68
45. Tetrominos	68
46. Raute, Rechteck und Kreis	69
47. Die Dominokette	70
48. Der Bär	70
49. Pythagoreische Quader	71
50. Die Reise auf dem Rhombendodekaeder	71
51. Die Linie im Dreieck	72
52. Präsident der USA	72
53. Würfeln	73
54. Das Zersägen des Würfels	73
55. Die Fähre von Hamburg nach New York	73
56. Der Wandschirm	74
57. Gas, Wasser und Strom	75
58. Inkreise	76
59. Der Schweineauslauf	77
60. Die Fliege und der Würfel	77
61. Nenner und Zähler	78
62. Der Holzwurm und der Würfel	78
63. Zerlegungsprobleme	79
64. Linien mit konstantem Abstand	80
65. Halbkreise im Viertelkreis	80
66. Die Ziffernreihe	81
67. Uhrzeiger	81
68. Der Kreis im Winkel	82
69. Das kippende Polyeder	83
70. Primzahlfreiheit	83
71. Das Streichholzquadrat	84
72. Drei Rechtecke	84
73. Die Grundstücksverteilung	85

74. Der elliptische Teich	85
75. Drei Einschüsse	86
76. Tausend Punkte	86
77. Die siebzehn Kamele	87
78. Die gekreuzten Zylinder	87
79. Der Springertausch	88
80. Dreieck und Quadrat	89
81. Römische Zahlen	90
82. Division mit Rest	90
83. Unendlich viele Fünfecke	91
84. Die fehlende Mark	93
85. Die Summe der Quersummen	93
86. Raumwinkel und Würfel	94
87. Der Treibriemen	94
88. Fünfstellige Prim- zahlen	95
89. Streichholzdreiecke	95
90. Die beiden Fähren	95
91. Die Broschen der Gräfin	96
92. Das Fenster	97
93. Zwei Autofahrer	97
94. Die maximale Springerzahl	97
95. Die Anzahl der Freunde	98

ZWEITE LÖSUNGEN

1. Schachbrett und Dominosteine	99
5. Neun Kreise	100
14. Das Haus des Nikolaus	100
20. Reihen	100
24. Das Gerücht	101
29. Zwei Kinder	101
33. Das Seil um den Äquator	101
42. Schwabenschwanz- verbindungen	102
45. Tetrominos	102
48. Der Bär	103
63. Zerlegungsprobleme	104
70. Primzahlfreiheit	104
78. Die gekreuzten Zylinder	105
79. Der Springertausch	106
83. Unendlich viele Fünfecke	106
86. Raumwinkel und Würfel	107

DRITTE LÖSUNGEN

1. Schachbrett und Dominosteine	108
63. Zerlegungsprobleme	108