

6 Ägyptische Brüche	99
6.1 Zahlendarstellung im alten Ägypten	100
6.2 Fibonaccis gieriger Algorithmus	102
6.3 Mögliche Gründe für die Verwendung der ägyptischen Brüche	104
6.4 Darstellung eines Stammbruchs als Summe von anderen Stammbrüchen	106
6.5 Stammbrüche als Summe von zwei verschiedenen Stammbrüchen	108
6.6 Darstellung von Brüchen des Typs $2/n$ als Summe von zwei Stammbrüchen	111
6.7 Darstellung von Brüchen des Typs $3/n$ und $4/n$ als Summe von Stammbrüchen	113
6.8 Hinweise auf weiterführende Literatur	117
7 Spiele mit merkwürdigen Würfeln, Glücksräder und Münzen	119
7.1 Nicht-transitive Würfel	119
7.2 Penney's Game	131
7.3 Hinweise auf weiterführende Literatur	141
8 Kürzeste Wege	143
8.1 Der Fermat-Punkt eines Dreiecks	144
8.2 Ein minimales Wegenetz	148
8.3 Minimale Streckennetze in Vierecken – Steiner-Netze	150
8.4 Steiner-Netze in regelmäßigen Fünf- und Sechsecken	158
8.5 Hinweise auf weiterführende Literatur	159
9 Der goldene Schnitt	161
9.1 Definition und Konstruktion des goldenen Schnitts	162
9.2 Goldene Rechtecke	165
9.3 Anwendung des euklidischen Algorithmus auf das goldene Rechteck	166
9.4 Der goldene Schnitt und das regelmäßige Fünfeck (Pentagon)	171
9.5 Variationen zum goldenen Schnitt	176
9.6 Hinweise auf weiterführende Literatur	185
10 Platonische und andere regelmäßige Körper	187
10.1 Zur Anzahl der platonischen Körper	188
10.2 Netze der platonischen Körper	192
10.3 Schrägbilder der platonischen Körper	199
10.4 „Mysterium Cosmographicum“ – das Weltgeheimnis des Johannes Kepler	205
10.5 Hamilton-Wege und Schlegel-Diagramme	206
10.6 Ecken, Kanten und Flächen bei platonischen und anderen regelmäßigen Körpern – der Euler'sche Polyedersatz	209
10.7 Stapeln von platonischen und archimedischen Körpern	215
10.8 Schnitte durch einen Würfel	217
10.9 Hinweise auf weiterführende Literatur	221

