

# Inhalt

<b>Zur Didaktik und Methodik . . . . .</b>	4
<b>Bemerkungen zu den Stationen . . . . .</b>	6
Voraussetzungen der Stationen . . . . .	6
Ausführliche Bemerkungen zu den Einzelstationen . . . . .	7
<b>Stationstraining . . . . .</b>	13
Laufzettel . . . . .	13
Erfolgsübersicht für Lehrerinnen und Lehrer . . . . .	14
<b>Station 1:</b> Was wiegt Pythagoras?	
Den Satz des Pythagoras durch Wiegen von Quadraten bestimmen . . . . .	15
<b>Station 2:</b> Wir zählen und messen Pythagoras	
Den Satz des Pythagoras durch Auszählen von Einheitsquadraten bestimmen .	18
<b>Station 3:</b> Sarogahtyp – Pythagoras rückwärts	
Die Umkehrung des Satzes des Pythagoras . . . . .	22
<b>Station 4:</b> Ergänzen, Verschieben, Wegnehmen mit Fantasie	
Ergänzungs- und Zerlegungsbeweise . . . . .	25
<b>Station 5:</b> Zerlegen, Umordnen, Schieben und auch Rechnen	
Andere Beweismethoden geometrischer Art . . . . .	31
<b>Station 6:</b> Pythagoreische Ideale	
Die pythagoreischen Zahlentriple . . . . .	36
<b>Station 7:</b> Pythagoras' Enkel	
Der Kathetensatz des Euklid über Scherung und Drehung . . . . .	40
<b>Station 8:</b> Jetzt mit der Höhe statt der Kathete	
Der Höhensatz des Euklid . . . . .	44
<b>Station 9:</b> Warum es Euklid leichter hatte	
Der Satz des Pythagoras mit Hilfe des Kathetensatzes . . . . .	47
<b>Station 10:</b> Das Märchen von Trigonia	
Eine Geschichte über die Entstehung des Satzes des Pythagoras . . . . .	49
<b>Station 11:</b> Ganz fix – Pythagoras und Enkel auf einmal	
Die Satzgruppe des Pythagoras mit Hilfe der Ähnlichkeit . . . . .	52
<b>Station 12:</b> Pythagoras and more	
Den Satz des Pythagoras auf ähnliche Figuren übertragen . . . . .	55
<b>Station 13.1–13.3:</b> Die krummen Touren der Enkel des Pythagoras	
Die Sichel des Archimedes, die Mönchchen des Hippokrates und eine Libelle .	59
<b>Gripstraining: Flächen . . . . .</b>	66
Lösungen zum Gripstraining: Flächen . . . . .	72
<b>Gripstraining: Körper . . . . .</b>	80
Lösungen zum Gripstraining: Körper . . . . .	83
<b>Gripstraining: Flächenumwandlungen . . . . .</b>	86
Lösungen zum Gripstraining: Flächenumwandlungen . . . . .	88
<b>Textaufgaben . . . . .</b>	91
Lösungen der Textaufgaben . . . . .	103
<b>Zur Geschichte der pythagoreischen Sätze . . . . .</b>	113
<b>Daumenkino zum Höhensatz des Euklid . . . . .</b>	115