

Inhalt

1. Kennen lernen der zwölf Pentominos	6
1.1. Einige Eigenschaften	6
1.2. Ich bin ein Pentomino	8
1.3. Ominofiguren aus zwei Pentominos	9
2. Kongruente Figuren	11
2.1. Kongruente Figuren aus je zwei Pentominos	11
2.2. Kongruente Figuren aus je drei Pentominos	13
2.3. Kongruente Figuren aus je vier Pentominos	15
2.4. Zwei kongruente Figuren aus je sechs Pentominos	17
3. Ähnliche Figuren	20
3.1. Wir verdoppeln die Pentomino-Steine	20
3.2. Wir verdoppeln Figuren aus zwei Pentominos	21
3.3. Wir verdreifachen die zwölf Pentominos	22
4. Spielereien mit Umfang und Fläche	24
4.1. Pentominos umzäunen ein Flächenstück	24
4.2. Der Umfang von Ominofiguren	25
4.3. Größtmögliche umschließende Rechtecke	25
4.4. Pentominos teilen ein Rechteck	27
5. Pentomino – Rechtecke	31
5.1. Rechtecke aus drei Pentominos	31
5.2. Rechtecke aus vier Pentominos	32
5.3. Fünf Pentominos füllen ein Quadrat	34
5.4. Rechtecke aus sechs Pentominos	35
5.5. Rechtecke aus 1, 2, 3,, 12 Pentominos	37
5.6. 4×15 - Rechtecke	38
5.7. 5×12 - Rechtecke	40
5.8. 6×10 - Rechtecke	41
6. Rechtecke mit Löchern	43
6.1. Rechtecke mit einem einzelnen Loch	43
6.2. Rechtecke mit mehreren einzelnen Löchern	44
6.3. Weitere Loch-Rechtecke	47
6.4. Loch-Rechtecke maximaler Fläche	50
7. Regelmäßige Figuren	52
7.1. Stufendreiecke	52
7.2. Stufenvierecke	55
7.3. Symmetrische Figuren	57
7.4. Symmetrische Lochfiguren	60

8. Pentominos kreativ	65
8.1. Pentomino – Kreuze	65
8.2. Pentomino – Herzen	66
8.3. Pentomino – Ziffern	67
8.4. Ein Pentomino - Alphabet	68
8.5. Die kleine Pentomino – Stadt	70
8.6. Unser Pentomino - Zoo	71
8.7. Vogelwelt	72
8.8. Unterwasserwelt	73
8.9. Jurassic Park	73
Lösungen	74
Lösungen zu Kapitel 1	74
Lösungen zu Kapitel 2	75
Lösungen zu Kapitel 3	78
Lösungen zu Kapitel 4	80
Lösungen zu Kapitel 5	84
Lösungen zu Kapitel 6	90
Lösungen zu Kapitel 7	95
Lösungen zu Kapitel 8	100
Kopiervorlagen: Pentominofiguren	104