

# 1 Natürliche Zahlen und ihre Erweiterung zu den ganzen Zahlen



<b>Startklar!</b> .....	6
Entdecken – Zahlen, wohin man auch schaut .....	10
1.1 Natürliche Zahlen und Anzahlen .....	12
1.2 Anordnung der natürlichen Zahlen .....	14
1.3 Das Zehnersystem – große natürliche Zahlen .....	16
1.4 Schätzen und Runden natürlicher Zahlen .....	20
1.5 Natürliche Zahlen in Tabellen und Diagrammen .....	22
1.6 Die Einführung der negativen ganzen Zahlen .....	24
1.7 Die Anordnung der ganzen Zahlen .....	26
Auf unterschiedlichen Wegen .....	28
Kreuz und quer .....	30
Alles im Blick .....	31
<b>Am Ziel!</b> .....	32

# 2 Addition und Subtraktion natürlicher und ganzer Zahlen



<b>Startklar!</b> .....	34
Entdecken – Mit Zahlen knobeln und spielen .....	36
2.1 Addieren natürlicher Zahlen .....	38
2.2 Subtrahieren natürlicher Zahlen .....	42
2.3 Rechnen mit Klammern .....	46
2.4 Gliedern von Termen .....	48
2.5 Einfache Gleichungen .....	50
2.6 Subtrahieren ohne Schranken .....	52
2.7 Addieren ganzer Zahlen .....	54
2.8 Subtrahieren ganzer Zahlen .....	58
Auf unterschiedlichen Wegen .....	62
Kreuz und quer .....	64
Alles im Blick .....	65
<b>Am Ziel!</b> .....	66

### 3 Multiplikation und Division natürlicher Zahlen



<b>Startklar!</b> . . . . .	<b>68</b>
Entdecken – Mit Piraten rechnen! . . . . .	70
3.1 Multiplizieren natürlicher Zahlen . . . . .	72
3.2 Das Zählprinzip . . . . .	74
3.3 Schriftliches Multiplizieren natürlicher Zahlen . . . . .	76
3.4 Potenzen . . . . .	80
3.5 Dividieren natürlicher Zahlen . . . . .	82
3.6 Teilbarkeit . . . . .	84
3.7 Primzahlen . . . . .	86
3.8 Schriftliches Dividieren natürlicher Zahlen . . . . .	88
3.9 Verbindung der Grundrechenarten bei natürlichen Zahlen . . . . .	92
Auf unterschiedlichen Wegen . . . . .	98
Kreuz und quer . . . . .	100
Alles im Blick . . . . .	101
<b>Am Ziel!</b> . . . . .	<b>102</b>

### 4 Geometrische Grundbegriffe



<b>Startklar!</b> . . . . .	<b>104</b>
Entdecken – Geometrie, wohin man auch schaut . . . . .	106
4.1 Das Koordinatensystem . . . . .	108
4.2 Geraden und Strecken . . . . .	110
4.3 Aufeinander senkrechte und zueinander parallele Geraden . . . . .	112
4.4 Der Abstand . . . . .	116
4.5 Eigenschaften besonderer Vierecke . . . . .	118
4.6 Zeichnen und Messen von Winkeln . . . . .	122
4.7 Kreise . . . . .	126
4.8 Lage von Kreisen und Geraden . . . . .	130
Auf unterschiedlichen Wegen . . . . .	132
Kreuz und quer . . . . .	134
Alles im Blick . . . . .	135
<b>Am Ziel!</b> . . . . .	<b>136</b>

### 5 Multiplikation und Division ganzer Zahlen



<b>Startklar!</b> . . . . .	<b>138</b>
Entdecken – Nicht immer negativ ... . . . .	140
5.1 Multiplizieren ganzer Zahlen . . . . .	142
5.2 Dividieren ganzer Zahlen . . . . .	146
5.3 Verbindung der Grundrechenarten bei ganzen Zahlen . . . . .	148
Auf unterschiedlichen Wegen . . . . .	152
Kreuz und quer . . . . .	154
Alles im Blick . . . . .	155
<b>Am Ziel!</b> . . . . .	<b>156</b>

## 6 Größen und ihre Einheiten



**Startklar!** . . . . . 158

Entdecken – Unser Wald . . . . . 160

6.1 Größen im Alltag . . . . . 162

6.2 Umrechnen von Größen . . . . . 164

6.3 Addieren und Subtrahieren von Größen . . . . . 168

6.4 Multiplizieren und Dividieren von Größen  
mit einer natürlichen Zahl . . . . . 172

6.5 Umfang und Umfangslänge . . . . . 176

6.6 Schlussrechnung – Dreisatz . . . . . 178

6.7 Der Maßstab . . . . . 182

Auf unterschiedlichen Wegen . . . . . 184

Kreuz und quer . . . . . 186

Alles im Blick . . . . . 187

**Am Ziel!** . . . . . 188

## 7 Flächen und Flächenmessung



**Startklar!** . . . . . 190

Entdecken – Auf dem Bauernhof . . . . . 192

7.1 Flächen und Flächeninhalt . . . . . 194

7.2 Flächenmessung und Flächeneinheiten . . . . . 198

7.3 Der Flächeninhalt des Rechtecks . . . . . 202

7.4 Der Flächeninhalt weiterer geometrischer Figuren . . . . . 206

7.5 Der Oberflächeninhalt von Körpern . . . . . 210

Auf unterschiedlichen Wegen . . . . . 214

Kreuz und quer . . . . . 216

Alles im Blick . . . . . 217

**Am Ziel!** . . . . . 218

  

Grundwissen . . . . . 220

Lösungen zu „Startklar!“ und „Am Ziel!“ . . . . . 226

Stichwortverzeichnis . . . . . 242

Mathematische Zeichen und Abkürzungen . . . . . 244

Bildnachweis . . . . . 245