

# Inhalt

## Vorwort an die Schüler Vorwort an die Eltern

<b>Welterentwicklung der Zahlvorstellung</b>	1
<b>1 Bruchteile und Bruchzahlen</b>	2
1.1 Bruchteile von Einheiten und Größen	2
1.2 Definition der Bruchzahlen und ihre Darstellung	4
1.3 Hauptgesetz der Bruchrechnung	9
1.4 Teilbarkeitsregeln und Anwendungen	10
1.5 Erweitern von Brüchen	19
1.6 Kürzen von Brüchen	20
1.7 Runden von Brüchen	22
1.8 Vergleich von Brüchen mit dem Hauptnenner	22
<b>2 Dezimalzahlen</b>	26
2.1 Dezimalbrüche	26
2.2 Kommaschreibweise bei Größen	28
2.3 Umwandlung von endlichen Dezimalbrüchen in Brüche und umgekehrt	31
2.4 Runden von Dezimalbrüchen	33
<b>3 Relative Häufigkeit</b>	34
3.1 Auswertung von Zufallsexperimenten	34
3.2 Relative Häufigkeit und empirisches Gesetz der großen Zahlen	35
3.3 Relative Häufigkeit und Vierfeldertafel	40
<b>Rechnen mit nichtnegativen rationalen Zahlen</b>	43
<b>4 Addition und Subtraktion</b>	44
4.1 Bruchzahlen	44
4.2 Dezimalzahlen	48
<b>5 Multiplikation und Division</b>	49
5.1 Bruchzahlen	49
5.2 Dezimalzahlen	54
5.3 Periodische Dezimalbrüche	58
<b>6 Die Verbindung der vier Grundrechenarten</b>	61
6.1 Distributivgesetz	61
6.2 Terme	62
6.3 Gleichungen und Ungleichungen	68
6.4 Sachaufgaben	71

*Fortsetzung siehe nächste Seite*

<b>Flächen- und Rauminhalt .....</b>	<b>77</b>
<b>7    Flächeninhalt geradlinig begrenzter Figuren .....</b>	<b>78</b>
<b>7.1 Flächenformeln .....</b>	<b>78</b>
<b>7.2 Oberfläche von Körpern .....</b>	<b>85</b>
<b>8    Volumenmessung .....</b>	<b>91</b>
<b>8.1 Maßeinheiten .....</b>	<b>91</b>
<b>8.2 Volumen von Quader und Würfel .....</b>	<b>93</b>
<b>8.3 Genauigkeit von Messungen .....</b>	<b>99</b>
<b>Rechnen mit rationalen Zahlen .....</b>	<b>103</b>
<b>9    Rechenregeln und Berechnungen .....</b>	<b>104</b>
<b>9.1 Größenvergleich rationaler Zahlen .....</b>	<b>104</b>
<b>9.2 Addition und Subtraktion .....</b>	<b>105</b>
<b>9.3 Multiplikation und Division .....</b>	<b>107</b>
<b>9.4 Verbindung der vier Grundrechenarten .....</b>	<b>109</b>
<b>Prozentrechnung und Diagramme .....</b>	<b>113</b>
<b>10   Prozent- und Zinsrechnung .....</b>	<b>114</b>
<b>10.1 Der Prozentbegriff .....</b>	<b>114</b>
<b>10.2 Prozentrechnung .....</b>	<b>116</b>
<b>10.3 Zinsrechnung .....</b>	<b>121</b>
<b>11   Zuordnungen und Diagramme .....</b>	<b>124</b>
<b>Proportionalität und Schlussrechnungen .....</b>	<b>131</b>
<b>12   Proportionalität .....</b>	<b>132</b>
<b>12.1 Direkte Proportionalität .....</b>	<b>132</b>
<b>12.2 Schlussrechnungen zur direkten Proportionalität .....</b>	<b>135</b>
<b>12.3 Indirekte Proportionalität .....</b>	<b>136</b>
<b>12.4 Schlussrechnungen zur indirekten Proportionalität .....</b>	<b>139</b>
<b>Klassenarbeiten .....</b>	<b>143</b>
<b>Klassenarbeit 1 .....</b>	<b>144</b>
<b>Klassenarbeit 2 .....</b>	<b>145</b>
<b>Klassenarbeit 3 .....</b>	<b>147</b>
<b>Klassenarbeit 4 .....</b>	<b>148</b>
<b>Klassenarbeit 5 .....</b>	<b>149</b>
<b>Klassenarbeit 6 .....</b>	<b>151</b>
<b>Lösungen .....</b>	<b>153</b>
<b>Lösungen zu den Übungsaufgaben .....</b>	<b>154</b>
<b>Lösungen zu den Klassenarbeiten .....</b>	<b>228</b>

**Autor: Alfred Müller**