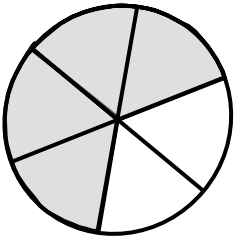
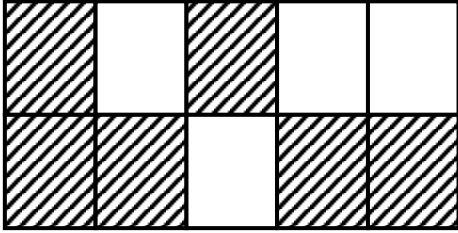
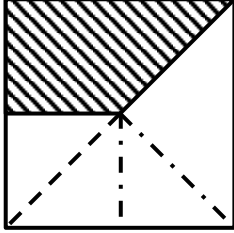



23.09.1999 - Arbeitszeit: 45 Minuten

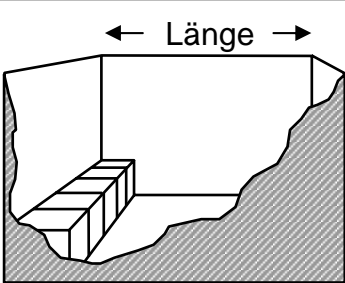
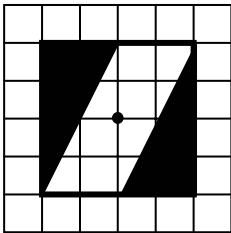
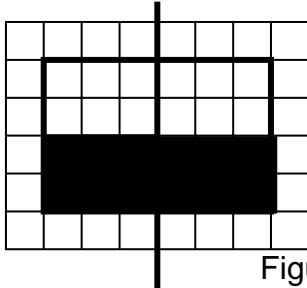
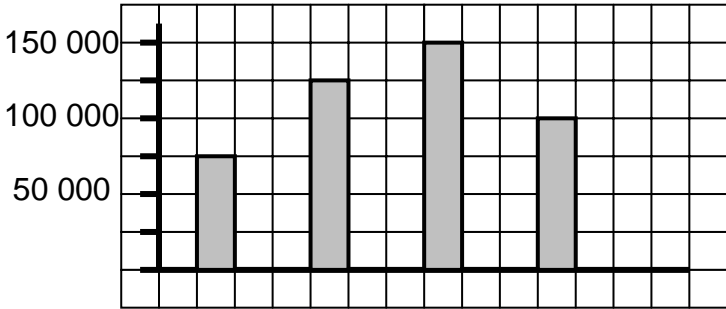
(Bei Aufgaben mit Ankreuzmöglichkeiten führen falsche Antworten zu Punktabzug!)

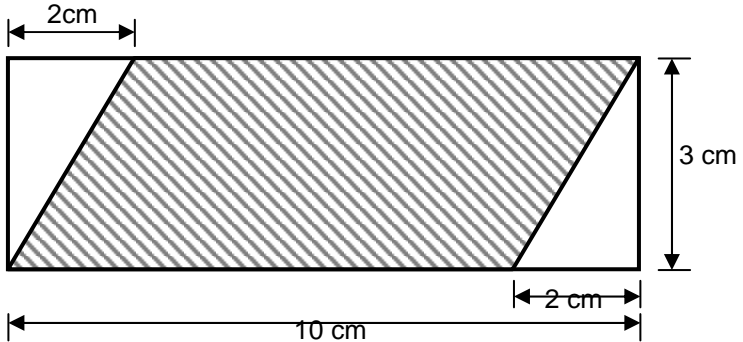
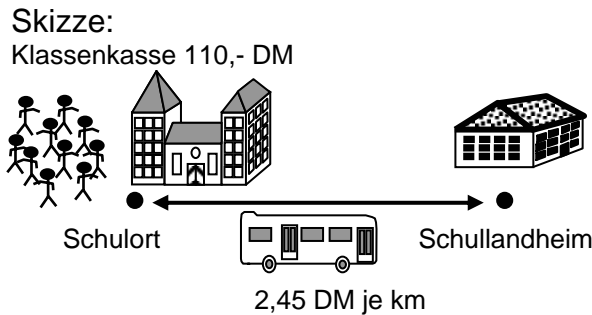
Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_

Punkte: \_\_\_\_\_ Note: \_\_\_\_\_

		Punkte
1.	<p>Welcher Bruchteil der Flächen ist jeweils schraffiert?</p> <p>a)  b)  c) </p> <p><math>\frac{4}{6} \left( = \frac{2}{3} \right)</math> (0,5 P)      <math>\frac{6}{10} \left( = \frac{3}{5} \right)</math> (0,5 P)      <math>\frac{3}{8}</math> (1 P)</p>	2 _____
2.	<p>Unterstreiche die größte Bruchzahl.</p> <p><u><math>\frac{3}{4}</math></u>    0,705    <math>\frac{3}{5}</math>    <math>\frac{5}{8}</math></p>	1 _____
3.	<p>Wie groß ist der Unterschied zwischen 0,9 und 0,10? Kreuze die richtige Lösung an.</p> <p>Der Unterschied beträgt    <input type="checkbox"/> 0,01    <input type="checkbox"/> 0,1    <input checked="" type="checkbox"/> 0,8    <input type="checkbox"/> 1</p>	1 _____
4.	<p>An welcher Stelle liegen die Bruchzahlen 2,05 und <math>2\frac{1}{4}</math> auf dem Zahlenstrahl? Kreuze an und beschrifte.</p> <p></p>	2 _____
5.	<p>Berechne:</p> <p>a) <math>18,36 : 0,03 =</math> <math>1836 : 3 = 612</math></p> <pre> 18,36 -18,00 -----   36   -30   ----    60    -60    ----     0     </pre> <p>(1 P)</p> <p>Berechne und kürze falls möglich:</p> <p>b) <math>3\frac{5}{6} + 1\frac{5}{9} =</math></p> <p><math>3\frac{15}{18} + 1\frac{10}{18} = 4\frac{25}{18} = 5\frac{7}{18}</math></p> <p>(1 P)</p>	2 _____

			Punkte												
6.	<p>Welche Klasse ist die bessere „Sportklasse“? Bestimme mit Hilfe von Brüchen.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Klasse</th> <th>Schüler</th> <th>Urkunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>30</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>20</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <math display="block">\frac{18}{30} = \frac{14}{20} \quad (1 \text{ P})</math> <math display="block">\frac{6}{10} &lt; \frac{7}{10} \quad (1 \text{ P})</math> <p>Antwort: Klasse 6 ist die bessere Sportklasse.</p> </div>	Klasse	Schüler	Urkunden	5	30	18	6	20	14		2 <hr/>			
Klasse	Schüler	Urkunden													
5	30	18													
6	20	14													
7.	<p>Ordne dem Text mit Hilfe eines Pfeiles die richtige Gleichung zu.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">       Dividiert man eine Zahl durch 8 und subtrahiert davon 30 so erhält man das Produkt aus 5 und 10.     </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>x : 8 - 30 = 10 : 5</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>x : 8 + 30 = 5 \cdot 10</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>x \cdot 8 - 30 = 5 + 10</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>x : 8 - 30 = 5 \cdot 10</math></div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </p>		1 <hr/>												
8.	<p>Welcher Term hat den gleichen Wert wie <math>4 \cdot (x - 2)</math>? Ordne mit einem Pfeil zu.</p> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><math>4 \cdot (x - 2)</math></div>  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>4 \cdot (2x - 1)</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>4x - 4</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>2 \cdot (2x - 4)</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>8x - 4</math></div> </div>		1 <hr/>												
9.	<p>Berechne x. <math>7x - 4,2 = 51,8</math></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <math display="block">7x = 51,8 + 4,2</math> <math display="block">7x = 56 \quad (1 \text{ P})</math> <math display="block">x = 56 : 7</math> <math display="block">x = 8 \quad (1 \text{ P})</math> </div>		2 <hr/>												
10.	<p>Welche Aussagen über den abgebildeten Würfel sind richtig (=r) oder falsch (=f)?</p> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tbody> <tr> <td>Die Kanten EH und HG stehen senkrecht zueinander.</td> <td style="text-align: center;">r</td> <td style="text-align: center;">(0,5 P)</td> </tr> <tr> <td>Die Kanten AB und HG sind parallel zueinander.</td> <td style="text-align: center;">r</td> <td style="text-align: center;">(0,5 P)</td> </tr> <tr> <td>Die Kanten AD und FG stehen senkrecht zueinander.</td> <td style="text-align: center;">f</td> <td style="text-align: center;">(0,5 P)</td> </tr> <tr> <td>Die Flächen ADHE und ABCD verlaufen parallel zueinander.</td> <td style="text-align: center;">f</td> <td style="text-align: center;">(0,5 P)</td> </tr> </tbody> </table>	Die Kanten EH und HG stehen senkrecht zueinander.	r	(0,5 P)	Die Kanten AB und HG sind parallel zueinander.	r	(0,5 P)	Die Kanten AD und FG stehen senkrecht zueinander.	f	(0,5 P)	Die Flächen ADHE und ABCD verlaufen parallel zueinander.	f	(0,5 P)		2 <hr/>
Die Kanten EH und HG stehen senkrecht zueinander.	r	(0,5 P)													
Die Kanten AB und HG sind parallel zueinander.	r	(0,5 P)													
Die Kanten AD und FG stehen senkrecht zueinander.	f	(0,5 P)													
Die Flächen ADHE und ABCD verlaufen parallel zueinander.	f	(0,5 P)													

		Punkte
11.	<p>Ein Quader hat ein Volumen von <math>120 \text{ m}^3</math>. Die Länge der Grundfläche beträgt <math>6 \text{ m}</math>, die Breite <math>4 \text{ m}</math>. Berechne die Höhe des Quaders.</p> <p><math>G = 6 \cdot 4 = 24 \text{ [m}^2\text{]} \text{ (1 P)}</math></p> <p><math>h = \frac{120}{24} = 5 \text{ [m]} \text{ (1 P)}</math></p> <p>Antwort: Der Quader ist <math>5 \text{ m}</math> hoch. (Bei fehlender Benennung im Ergebnis bzw. ohne Antwortsatz <math>0,5 \text{ P}</math> Abzug!)</p>	2
12.	<p>← Länge →</p>  <p>Eine Kiste ist <math>6 \text{ dm}</math> lang, <math>5 \text{ dm}</math> breit und <math>4 \text{ dm}</math> hoch. Wie viele der angegebenen Würfel passen hinein?</p> <p>Volumen eines Würfels: <math>1 \text{ dm}^3 \text{ (0,5 P)}</math></p> <p>Gesamtvolumen: <math>V = 120 \text{ dm}^3 \text{ (1 P)}</math></p> <p>Anzahl der Würfel: <math>120 \text{ (0,5 P)}</math></p>	2
13.	<p>a) Ergänze Figur A zu einer drehsymmetrischen Figur (Halbdrehung).</p>  <p><b>Hinweis:</b> Auch wenn die Figuren nicht schattiert oder schraffiert sind volle Punktzahl. Zu b) : weitere Lösungen möglich.</p> <p>Figur A (1 P)</p> <p>b) Ergänze Figur B zu einer achsensymmetrischen Figur. Trage eine Symmetrieachse ein.</p>  <p>Figur B (1 P)</p>	2
14.	<p>a) <math>2,35 \text{ km} = \underline{2350} \text{ m}</math> (0,5 P)    b) <math>12,5 \text{ h} = \underline{750} \text{ min}</math> (0,5 P)</p> <p>c) <math>\underline{2,75} \text{ m}^2 = 275 \text{ dm}^2</math> (0,5 P)    d) <math>3,85 \text{ l} = \underline{3850} \text{ cm}^3</math> (0,5 P)</p> <p>e) <math>\frac{1}{2} \text{ m}^3 = \underline{500\,000} \text{ cm}^3</math> (0,5 P)    f) <math>\underline{0,012} \text{ kg} = 12 \text{ g}</math> (0,5 P)</p>	3
15.	<p>Das Diagramm zeigt die gerundeten Einwohnerzahlen von vier Städten. Ihre Namen fehlen in dem Diagramm. Stadt A ist die größte, Stadt B die kleinste. Stadt C ist größer als Stadt D. Wie viele Einwohner hat Stadt C?</p>  <p>Lösung: <u>125 000</u></p>	2

		Punkte
16.	<p>Die Figur zeigt ein grau schraffiertes Parallelogramm in einem Rechteck.</p>  <p>a) Welchen Flächeninhalt hat das Rechteck?</p> <p><math>A = 10 \cdot 3 = 30 \text{ [cm}^2\text{]} \text{ (1 P)}</math></p> <p>b) Welchen Flächeninhalt hat ein Dreieck?</p> <p>Zwei Dreiecke ergeben ein Rechteck:  <math>2 \cdot 3 = 6 \text{ [cm}^2\text{]}</math>          Ein Dreieck: <math>\frac{6 \text{ cm}^2}{2} = 3 \text{ cm}^2</math></p> <p><b>Oder:</b>          (Anzahl der Dreiecke durch Zerlegung gefunden) <math>\frac{30 \text{ cm}^2}{10} = 3 \text{ cm}^2 \text{ (2 P)}</math></p>	3
17.	<p>Der Tank eines Autos fasst 60 l. Das Auto verbraucht im Durchschnitt 8,2 l auf 100 km. Eine Fahrt über 400 km wurde mit vollem Benzintank begonnen. Wie viel Benzin ist am Ende der Fahrt noch im Tank?</p> <p>Benzinverbrauch: <math>8,2 \text{ l} \cdot 4 = 32,8 \text{ l} \text{ (1 P)}</math></p> <p>Restlicher Tankinhalt: <math>60 \text{ l} - 32,8 \text{ l} = 27,2 \text{ l} \text{ (1 P)}</math></p>	2
18.	<p>Welche Angabe fehlt?</p> <p>Ein Busunternehmen verlangt für die Fahrt ins Schullandheim für Hin- und Rückfahrt 2,45 DM je km. Aus der Klassenkasse werden von den Fahrtkosten 110 DM bezahlt. Wie viel DM muss jeder der 20 Teilnehmer für die Busfahrt bezahlen?</p> <p>Fehlende Angabe:</p> <p><b>Entfernung des Schulortes vom Schullandheim</b></p> <p>Skizze:          Klassenkasse 110,- DM</p> 	1

Notenschlüssel:

33 – 28 P	27,5 – 23 P	22,5 – 17 P	16,5 – 11 P	10,5 - 5	4,5 – 0 P
1	2	3	4	5	6