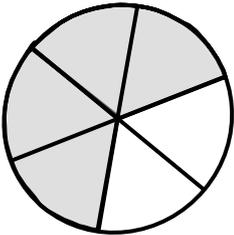
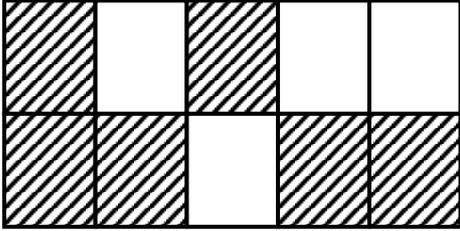
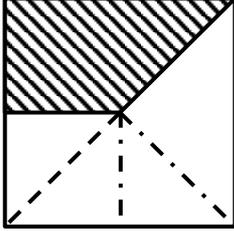
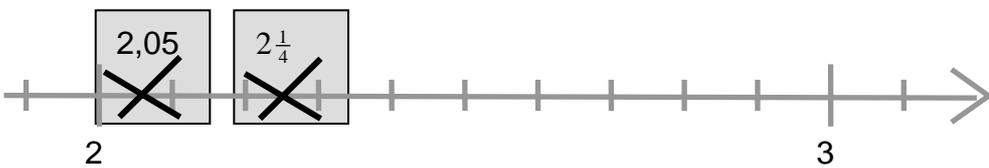


23.09.1999 - Arbeitszeit: 45 Minuten

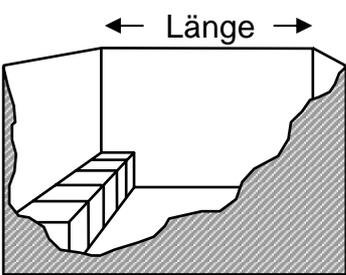
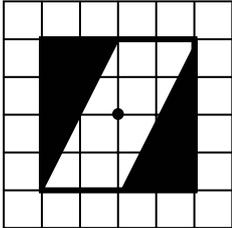
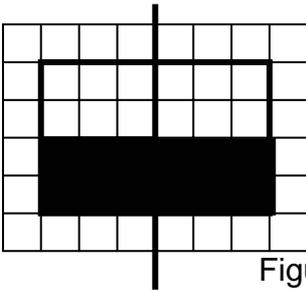
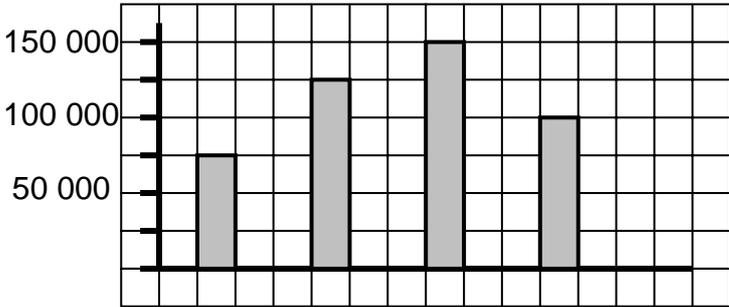
(Bei Aufgaben mit Ankreuzmöglichkeiten führen falsche Antworten zu Punktabzug!)

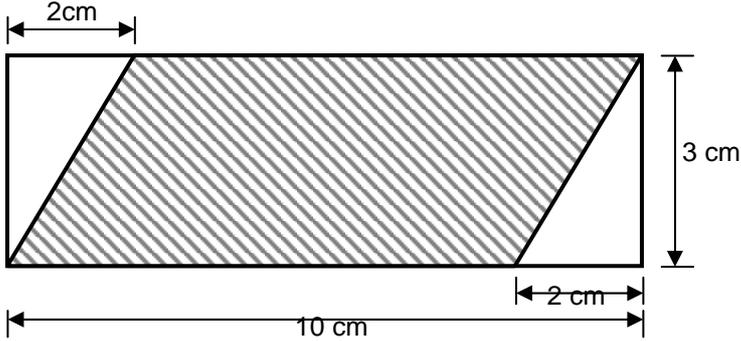
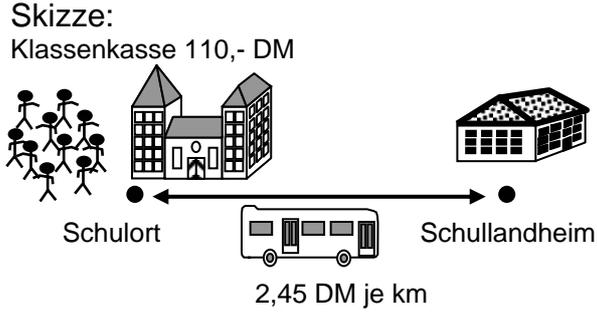
Name: _____ Klasse: _____

Punkte: _____ Note: _____

	Punkte
<p>1. Welcher Bruchteil der Flächen ist jeweils schraffiert?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>a)</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{4}{6} \left(= \frac{2}{3} \right)$ (0,5 P) </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>b)</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{6}{10} \left(= \frac{3}{5} \right)$ (0,5 P) </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>c)</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{3}{8}$ (1 P) </div> </div> </div>	<p>2</p> <p>_____</p>
<p>2. Unterstreiche die größte Bruchzahl.</p> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"><u>$\frac{3}{4}$</u></div> <div>0,705</div> <div>$\frac{3}{5}$</div> <div>$\frac{5}{8}$</div> </div>	<p>1</p> <p>_____</p>
<p>3. 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>	<p>1</p> <p>_____</p>
<p>4. An welcher Stelle liegen die Bruchzahlen 2,05 und $2\frac{1}{4}$ auf dem Zahlenstrahl? Kreuze an und beschrifte.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>2</p> <p>_____</p>
<p>5. Berechne:</p> <p>a)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> $\begin{array}{r} 18,36 : 0,03 = \\ 1836 : 3 = 612 \\ \underline{-18} \\ 3 \\ \underline{-3} \\ 6 \\ \underline{-6} \\ \end{array}$ <p>(1 P)</p> </div> <p>b) Berechne und kürze falls möglich:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> $3\frac{5}{6} + 1\frac{5}{9} =$ $3\frac{15}{18} + 1\frac{10}{18} = 4\frac{25}{18} = 5\frac{7}{18}$ <p>(1 P)</p> </div>	<p>2</p> <p>_____</p>

			Punkte												
6.	<p>Welche Klasse ist die bessere „Sportklasse“? Bestimme mit Hilfe von Brüchen.</p> <table border="1" style="float: right;"> <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="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> $\frac{18}{30} = \frac{14}{20} \quad (1 \text{ P})$ $\frac{6}{10} < \frac{7}{10} \quad (1 \text{ P})$ <p>Antwort: Klasse 6 ist die bessere Sportklasse.</p> </div>	Klasse	Schüler	Urkunden	5	30	18	6	20	14		2			
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; width: 150px;"> $x : 8 - 30 = 10 : 5$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> $x : 8 + 30 = 5 \cdot 10$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> $x \cdot 8 - 30 = 5 + 10$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> $x : 8 - 30 = 5 \cdot 10$ </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </p>		1												
8.	<p>Welcher Term hat den gleichen Wert wie $4 \cdot (x - 2)$? Ordne mit einem Pfeil zu.</p> <div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $4 \cdot (x - 2)$ </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 120px;"> $4 \cdot (2x - 1)$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 120px;"> $4x - 4$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 120px;"> $2 \cdot (2x - 4)$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 120px;"> $8x - 4$ </div> </div>		1												
9.	<p>Berechne x. $7x - 4,2 = 51,8$</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> $7x = 51,8 + 4,2$ $7x = 56 \quad (1 \text{ P})$ $x = 56 : 7$ $x = 8 \quad (1 \text{ P})$ </div>		2												
10.	<p>Welche Aussagen über den abgebildeten Würfel sind richtig (=r) oder falsch (=f)?</p> <div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">Die Kanten EH und HG stehen senkrecht zueinander.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">r</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">(0,5 P)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Die Kanten AB und HG sind parallel zueinander.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">r</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">(0,5 P)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Die Kanten AD und FG stehen senkrecht zueinander.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">f</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">(0,5 P)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Die Flächen ADHE und ABCD verlaufen parallel zueinander.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">f</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">(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
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 120 m^3. Die Länge der Grundfläche beträgt 6 m, die Breite 4 m. Berechne die Höhe des Quaders.</p> <p>$G = 6 \cdot 4 = 24 \text{ [m}^2\text{]} \text{ (1 P)}$</p> <p>$h = \frac{120}{24} = 5 \text{ [m]} \text{ (1 P)}$</p> <p>Antwort: Der Quader ist 5 m hoch. (Bei fehlender Benennung im Ergebnis bzw. ohne Antwortsatz $0,5 \text{ P}$ Abzug!)</p>	2
12.	<p>← Länge →</p>  <p>Eine Kiste ist 6 dm lang, 5 dm breit und 4 dm hoch. Wie viele der angegebenen Würfel passen hinein?</p> <p>Volumen eines Würfels: $1 \text{ dm}^3 \text{ (0,5 P)}$</p> <p>Gesamtvolumen: $V = 120 \text{ dm}^3 \text{ (1 P)}$</p> <p>Anzahl der Würfel: 120 (0,5 P)</p>	2
13.	<p>a) Ergänze Figur A zu einer drehsymmetrischen Figur (Halbdrehung).</p>  <p>Hinweis: 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) $2,35 \text{ km} = \underline{2350} \text{ m}$ (0,5 P) b) $12,5 \text{ h} = \underline{750} \text{ min}$ (0,5 P)</p> <p>c) $\underline{2,75} \text{ m}^2 = 275 \text{ dm}^2$ (0,5 P) d) $3,85 \text{ l} = \underline{3850} \text{ cm}^3$ (0,5 P)</p> <p>e) $\frac{1}{2} \text{ m}^3 = \underline{500\ 000} \text{ cm}^3$ (0,5 P) f) $\underline{0,012} \text{ kg} = 12 \text{ g}$ (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>$A = 10 \cdot 3 = 30 \text{ [cm}^2\text{]} \text{ (1 P)}$</p> <p>b) Welchen Flächeninhalt hat ein Dreieck?</p> <p>Zwei Dreiecke ergeben ein Rechteck: $2 \cdot 3 = 6 \text{ [cm}^2\text{]}$ Ein Dreieck: $\frac{6 \text{ cm}^2}{2} = 3 \text{ cm}^2$ <u>Oder:</u> (Anzahl der Dreiecke durch Zerlegung gefunden) $\frac{30 \text{ cm}^2}{10} = 3 \text{ cm}^2 \text{ (2 P)}$</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: $8,2 \text{ l} \cdot 4 = 32,8 \text{ l} \text{ (1 P)}$ Restlicher Tankinhalt: $60 \text{ l} - 32,8 \text{ l} = 27,2 \text{ l} \text{ (1 P)}$</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>Entfernung des Schulortes vom Schullandheim</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