

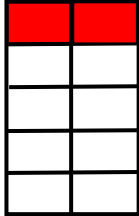
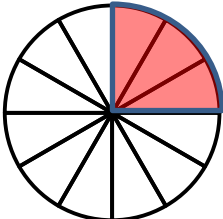
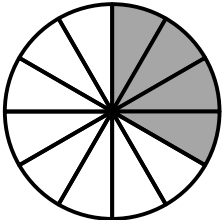
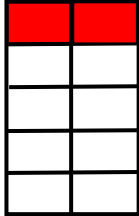
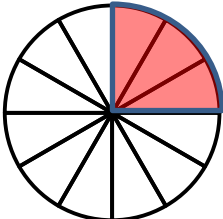
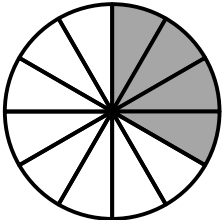
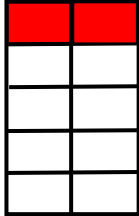
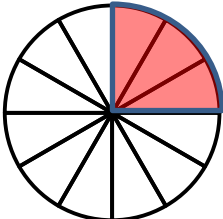
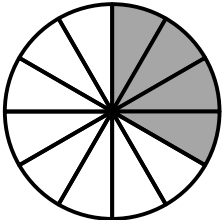
Probeunterricht 2016 an Wirtschaftsschulen in Bayern  
Mathematik 8. Jahrgangsstufe


Punkte- und Notenschlüssel

Zahlenrechnen (25 Punkte) und Textrechnen (25 Punkte)  
= 50 Punkte

<b>Punkte</b>	<b>Note</b>
50,0 - 45,5	1
45,0 - 40,0	2
39,5 - 32,5	3
32,0 - 25,0	4
24,5 - 15,0	5
14,5 - 0,0	6

**Lösungshinweis: Nicht für die Schüler bestimmt!!!!**

	Aufgabe	Punkte												
1.1	<p>Ordne die Zahlen der Größe nach. Beginne mit der kleinsten Zahl.</p> <p>0,2; <math>-\frac{48}{96}</math>; <math>\frac{3}{20}</math>; -0,17</p> <p><math>-\frac{48}{96}</math> &lt; <b>-0,17</b> &lt; <math>\frac{3}{20}</math> &lt; <b>0,2</b></p>	2												
1.2	<p>Vervollständige folgende Tabelle:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Prozentzahl</th> <th>Bruchzahl</th> <th>Grafische Darstellung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20 %</td> <td><math>\frac{1}{5}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>25 %</b></td> <td><math>\frac{1}{4}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>33,33 %</b></td> <td><math>\frac{1}{3}</math></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Prozentzahl	Bruchzahl	Grafische Darstellung	20 %	$\frac{1}{5}$		<b>25 %</b>	$\frac{1}{4}$		<b>33,33 %</b>	$\frac{1}{3}$		3
Prozentzahl	Bruchzahl	Grafische Darstellung												
20 %	$\frac{1}{5}$													
<b>25 %</b>	$\frac{1}{4}$													
<b>33,33 %</b>	$\frac{1}{3}$													

2	 <p>Matthias behauptet:  <math>\frac{3}{5}</math> der Fläche ist eingefärbt.“</p> <p>Beschreibe, welchen Fehler Matthias gemacht hat.</p> <p><b><i>In der Erklärung muss deutlich werden, dass Matthias nicht das Ganze betrachtet hat.</i></b></p>	1																				
3	<p>Welche Längeneinheit ist sinnvoll? Kreuze an!</p> <table border="1" data-bbox="300 1032 1305 1424"> <thead> <tr> <th></th> <th>mm</th> <th>cm</th> <th>m</th> <th>km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Durchmesser einer Bratpfanne</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Höhe des Nürnberger Fernsehturms</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Breite und Länge eines Fußballfeldes</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		mm	cm	m	km	Durchmesser einer Bratpfanne		X			Höhe des Nürnberger Fernsehturms			X		Breite und Länge eines Fußballfeldes			X		3
	mm	cm	m	km																		
Durchmesser einer Bratpfanne		X																				
Höhe des Nürnberger Fernsehturms			X																			
Breite und Länge eines Fußballfeldes			X																			
4	<p>Löse die Gleichungen nach der Variablen x auf.</p>																					
4.1	$0,3x - (2,7x - 8,3) = 1,6x + 2,3$ $0,3x - 2,7x + 8,3 = 1,6x + 2,3$ $-2,4x + 8,3 = 1,6x + 2,3$ $-4x = -6$ $x = + \frac{2}{3}$	3																				

4.2	$21x - 28 - 7 - 8x = 3(4x - 4) + 12 + 8x$ $21x - 28 - 7 - 8x = 12x - 12 + 12 + 8x$ $13x - 35 = 20x$ $-7x = 35$ $x = -5$	3
5	<p>Erstelle den Term (keine Berechnung notwendig). Subtrahiere den Quotienten der Zahlen 2,57 und 1,25 vom Produkt der Zahlen 3,22 und 11,4 und addiere dann 17,4.</p> $3,22 \cdot 11,4 - 2,57 : 1,25 + 17,4$	3
6	<p>Eine Hose kostet 95 €. Das sind 25 % mehr als vorher. Berechne den Preis vor der Erhöhung.</p> <p><b>Vermehrter Grundwert</b></p> $125 \% \quad \triangleq \quad 95 \text{ €}$ $1 \% \quad \triangleq \quad 95 / 125 \text{ €}$ $100 \% \quad \triangleq \quad \text{GW} = 95 / 125 \cdot 100 = 76 \text{ €}$ <p><b>Die Hose kostete vorher nur 76 €.</b></p>	2

7	<p>Berechne und gib das Ergebnis in <math>\text{dm}^3</math> an.  <math>3,56 \text{ l} + 0,573 \text{ m}^3 + 70 \text{ cm}^3 =</math></p> <p style="text-align: center;"><b><math>3,56 \text{ dm}^3 + 573 \text{ dm}^3 + 0,07 \text{ dm}^3 = 576,63 \text{ dm}^3</math></b></p>	3
8	<p>Ein Dreieck besitzt einen Flächeninhalt von <math>80 \text{ cm}^2</math>. Die Grundlinie ist <math>16 \text{ cm}</math> lang.          Berechne die Höhe des Dreiecks.</p> <p style="text-align: center;"><b><math>80 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \cdot 16 \text{ cm} \cdot h \quad  : 8 \text{ cm}</math></b>  <b><math>h = 10 \text{ cm}</math></b></p>	2
<b>Summe</b>		<b> 25</b>