

Probeunterricht 2020 an Wirtschaftsschulen in Bayern
Mathematik 7. Jahrgangsstufe

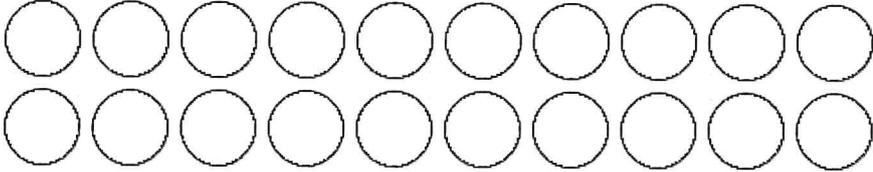
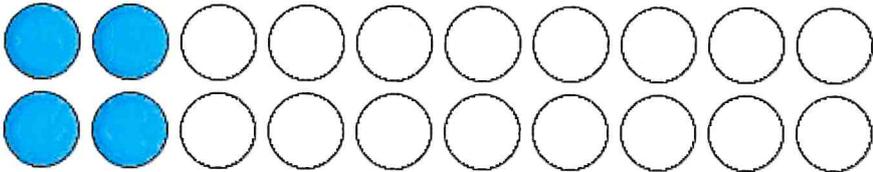
Punkte- und Notenschlüssel

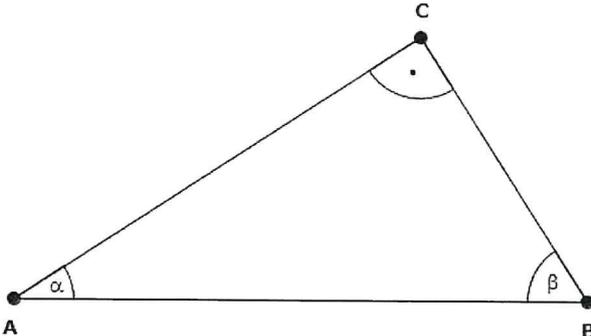
Zahlenrechnen (25 Punkte) und Textrechnen (25 Punkte)
= 50 Punkte

Punkte	Note
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 der Größe nach. Beginne mit der kleinsten Zahl.</p> <p> $0,709$ $0,79$ $0,71$ $\frac{14}{20}$ $0,781$ </p> <p>_____ < _____ < _____ < _____ < _____</p> <p>$\frac{14}{20} < 0,709 < 0,71 < 0,781 < 0,79$</p>	2
1.2	<p>Setze das richtige Zeichen ein (<, > oder =) und begründe.</p> <p>$\frac{12}{11}$ <input type="text"/> $\frac{11}{12}$</p> <p>$\frac{12}{11} > \frac{11}{12}$</p> <p>$\frac{12}{11}$ ist größer als 1 und $\frac{11}{12}$ ist kleiner als 1.</p>	2

<p>1.3</p>	<p>Färbe den Bruchteil $\frac{1}{5}$ an Kreisen ein.</p>  <p>Lösung</p> 	<p> 1</p>
<p>2.1</p>	<p>Erstelle aus den nachfolgenden Angaben einen Term. Eine Berechnung ist nicht erforderlich.</p> <p>Subtrahiere die Zahl 0,8 vom Produkt der beiden Zahlen 7,15 und 3,4.</p> <p>$7,15 \cdot 3,4 - 0,8$</p>	<p> 2</p>
<p>2.2</p>	<p>Löse die Gleichung nach x auf.</p> <p>$4x + 24,5 - 6x = 2x - 13,5$</p> <p>$-2x + 24,5 = 2x - 13,5$</p> <p>$38 = 4x$</p> <p>$9,5 = x$</p>	<p> 3</p>

<p>3.1</p>	<p>In nebenstehendem Dreieck ABC ist $\beta = 67,8^\circ$. Berechne α.</p>  <p>$90^\circ + 67,8^\circ = 157,8^\circ$ $180^\circ - 157,8^\circ = 22,2^\circ$</p>	<p> 2</p>
<p>3.2</p>	<p>Kreuze die beiden richtigen Aussagen an. Ein Dreieck kann...</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ...drei gleich große Winkel haben. <input type="checkbox"/> ...einen spitzen und zwei stumpfe Winkel haben. <input type="checkbox"/> ...einen überstumpfen Winkel haben. <input type="checkbox"/> ... zwei spitze und einen stumpfen Winkel haben. <p>Aussage 1 und 4 sind richtig.</p>	<p> 2</p>
<p>4</p>	<p>Rechne in die angegebene Einheit um.</p> <p>$0,5 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$</p> <p>$2 \frac{1}{6} \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$</p> <p>$14,5 \text{ Liter} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$</p> <p>$0,5 \text{ m}^2 = 5000 \text{ cm}^2$ $2 \frac{1}{6} \text{ h} = 130 \text{ min}$ $14,5 \text{ Liter} = 14500 \text{ cm}^3$</p>	<p> 3</p>

5	<p>Berechne die fehlenden Angaben.</p> <table border="1" data-bbox="304 394 1251 562"> <thead> <tr> <th>Prozentsatz</th> <th>Grundwert</th> <th>Prozentwert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 %</td> <td>2.100,00 €</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>240,00 €</td> <td>30,00 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lösung</p> <table border="1" data-bbox="304 730 1251 931"> <thead> <tr> <th>Prozentsatz</th> <th>Grundwert</th> <th>Prozentwert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 %</td> <td>2.100,00 €</td> <td>126,00 €</td> </tr> <tr> <td>12,5 %</td> <td>240,00 €</td> <td>30,00 €</td> </tr> </tbody> </table>	Prozentsatz	Grundwert	Prozentwert	6 %	2.100,00 €			240,00 €	30,00 €	Prozentsatz	Grundwert	Prozentwert	6 %	2.100,00 €	126,00 €	12,5 %	240,00 €	30,00 €	2
Prozentsatz	Grundwert	Prozentwert																		
6 %	2.100,00 €																			
	240,00 €	30,00 €																		
Prozentsatz	Grundwert	Prozentwert																		
6 %	2.100,00 €	126,00 €																		
12,5 %	240,00 €	30,00 €																		
6.1	<p>Berechne den Quotienten und die Differenz der Zahlen (-14) und (-7).</p> <p>Quotient: <input data-bbox="496 1055 635 1173" type="text"/></p> <p>Differenz: <input data-bbox="999 1055 1137 1173" type="text"/></p> <p>Quotient: <input data-bbox="496 1267 635 1386" type="text" value="2"/></p> <p>Differenz: <input data-bbox="999 1267 1137 1386" type="text" value="-7"/></p>	2																		

6.2	<p>Gib in Prozent an.</p> <p>0,0475 = _____ $\frac{24}{32} =$ _____</p> <p>$0,0475 = 4,75 \%$ $\frac{24}{32} = \frac{3}{4} = 75 \%$</p>	2
6.3	<p>Berechne und kürze soweit wie möglich. Der Rechenweg ist zwingend erforderlich.</p> <p>$\frac{18}{31} : \frac{36}{93} =$</p> <p>$\frac{18}{31} : \frac{36}{93} = \frac{18}{31} \cdot \frac{93}{36} = 1,5$</p>	2
	Summe	 25