

# Probeunterricht 2021 an Wirtschaftsschulen in Bayern

## Mathematik 7. Jahrgangsstufe

Arbeitszeit Teil I (Zahlenrechnen)

Seiten 1 bis 5: 45 Minuten

Arbeitszeit Teil II (Textrechnen)

Seiten 6 bis 10: 45 Minuten

Name: .....

Vorname: .....

Bewertung (Erstkorrektor)		Bewertung (Zweitkorrektor)	
Punkte Teil I		Punkte Teil I	
Punkte Teil II		Punkte Teil II	
Summe		Summe	
Note		Note	
<b>Gesamtnote</b>			
..... Unterschrift (Erstkorrektor)		..... Unterschrift (Zweitkorrektor)	

### Hinweise:

- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer elektronischer Taschenrechner

Name: ..... Vorname: .....

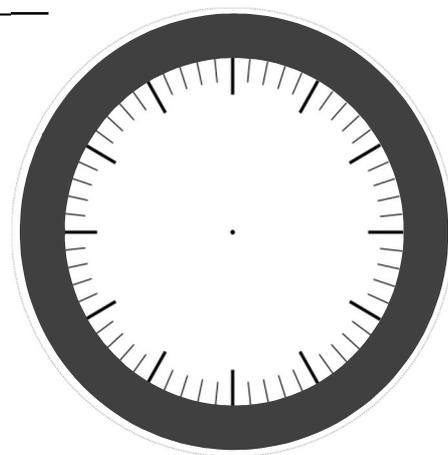
Hinweise:

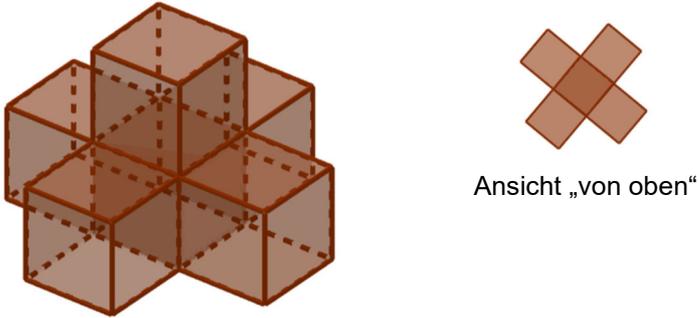
- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer elektronischer Taschenrechner

	Aufgabe	Punkte												
1	<p>Ordne die Zahlen der Größe nach. Beginne mit der kleinsten Zahl.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">0,258</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"><math>\frac{1}{4}</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">0,30</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"><math>\frac{1}{5}</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">0,19</div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">_____ &lt; _____ &lt; _____ &lt; _____ &lt; _____</p>	2												
2	<p>Ergänze die nachfolgenden Zahlenfolgen.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">0,5</td> <td style="width: 16.6%;">2</td> <td style="width: 16.6%;">5</td> <td style="width: 16.6%;">11</td> <td style="width: 16.6%;">23</td> <td style="width: 16.6%;"></td> </tr> <tr> <td>1,4</td> <td>4,2</td> <td>12,6</td> <td>37,8</td> <td>113,4</td> <td></td> </tr> </table>	0,5	2	5	11	23		1,4	4,2	12,6	37,8	113,4		2
0,5	2	5	11	23										
1,4	4,2	12,6	37,8	113,4										
3	<p>Bestimme die Platzhalter.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <math>\frac{12}{\bullet} = \frac{96}{120}</math> <p>● = _____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <math>\frac{65}{104} = \frac{5}{\blacktriangle}</math> <p>▲ = _____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <math>\frac{3}{7} + \frac{\blacksquare}{8} = \frac{45}{56}</math> <p>■ = _____</p> </div> </div>	2												

<p>4</p>	<p>Maria macht bei ihrer Hausaufgabe einen Fehler. Markiere den Fehler, löse die Aufgabe richtig und kürze soweit wie möglich.</p> $\frac{3}{2} \cdot \left(2\frac{1}{4} - 1,75\right)$ $= \frac{3}{2} \cdot \left(\frac{9}{4} - \frac{7}{4}\right)$ $= \frac{27}{8} - \frac{14}{8}$ $= \frac{27}{8} - \frac{14}{8}$ $= \frac{13}{8}$ <p style="text-align: right;">Richtige Rechnung:</p> $\frac{3}{2} \cdot \left(2\frac{1}{4} - 1,75\right)$	<p> 3</p>
<p>5</p>	<p>Gegeben sind ein Aufgabentext und drei Gleichungen.</p> <p><i>Aufgabentext:</i>          „Der Umfang eines Parallelogramms beträgt 75 cm. Eine Seite des Parallelogramms ist um 5,5 cm länger als die andere Seite. Berechne die beiden Seitenlängen des Parallelogramms“.</p> <p><i>Gleichungen:</i></p> <p>a) <math>2 \cdot (x + 5,5) = 75</math></p> <p>b) <math>4 \cdot (x + 5,5) = 75</math></p> <p>c) <math>2 \cdot (x + 5,5) + 2x = 75</math></p>	
<p>5.1</p>	<p>Welche Gleichung passt zu der angegebenen Aufgabenstellung?</p> <p>Richtige Gleichung: _____ (Buchstaben angeben!)</p>	<p> 1</p>

<p>5.2</p>	<p>Berechne mit Hilfe deiner gefundenen Gleichung bei 5.1 die beiden Seitenlängen des Parallelogramms.</p>	<p> 3</p>
<p>6</p>	<p>Wandle folgende Angaben in die angegebene Einheit um.</p> <p>0,75 t = _____ kg</p> <p><math>2\frac{1}{4}</math> h = _____ min</p>	<p> 2</p>
<p>7</p>	<p>Zeichne bei der untenstehenden Uhr die Zeiger zum Zeitpunkt 14:00 Uhr ein. Gib die Größe des von den beiden Zeigern eingeschlossenen Winkels an und gib die dazugehörige Winkelart an.</p> <p>Größe des Winkels: _____</p> <p>Winkelart: _____</p>	<p> 3</p> <p><a href="https://pixabay.com/de/vectors/uhr-zeit-stunden-minuten-zahlen-42809/">https://pixabay.com/de/vectors/uhr-zeit-stunden-minuten-zahlen-42809/</a></p>



8	<p>Ergänze die fehlenden Angaben.</p> <table border="1" data-bbox="316 387 1313 629"> <thead> <tr> <th>Prozentsatz</th> <th>Grundwert</th> <th>Prozentwert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8 %</td> <td>1.250,00 €</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12,5 %</td> <td></td> <td>562,50 €</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5.200,00 €</td> <td>1.300,00 €</td> </tr> </tbody> </table>	Prozentsatz	Grundwert	Prozentwert	8 %	1.250,00 €		12,5 %		562,50 €		5.200,00 €	1.300,00 €	3
Prozentsatz	Grundwert	Prozentwert												
8 %	1.250,00 €													
12,5 %		562,50 €												
	5.200,00 €	1.300,00 €												
9	<p>Gegeben ist nachfolgender Körper, der aus mehreren Würfeln mit einer Kantenlänge von jeweils 1 dm zusammengesetzt ist.</p> <div style="text-align: center;">  <p data-bbox="1074 1093 1302 1122">Ansicht „von oben“</p> </div>													
9.1	Berechne nachvollziehbar das Volumen des gesamten Körpers.	2												
9.2	<p>Ergänze den Körper zu einem möglichst kleinen Quader, ohne dabei die bisherigen Würfel zu bewegen. Gib an, wie viele zusätzliche Würfel mit einer Kantenlänge von 1 dm benötigt werden.</p>	2												
	<b>Summe</b>	<b> 25</b>												