

# Probeunterricht 2018 an Wirtschaftsschulen in Bayern

## Mathematik 8. Jahrgangsstufe

Arbeitszeit Teil I (Zahlenrechnen)    Seiten 1 bis 5:    45 Minuten

Arbeitszeit Teil II (Textrechnen)    Seiten 6 bis 9:    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:

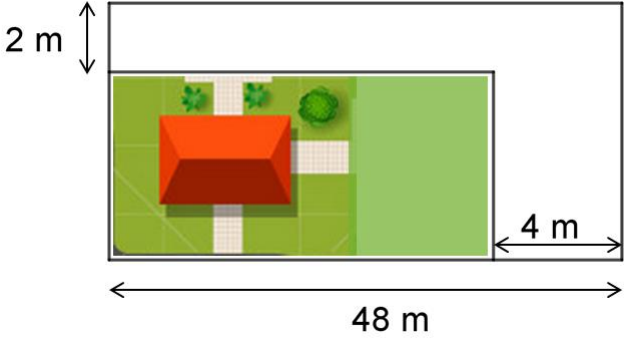
- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer elektronischer Taschenrechner

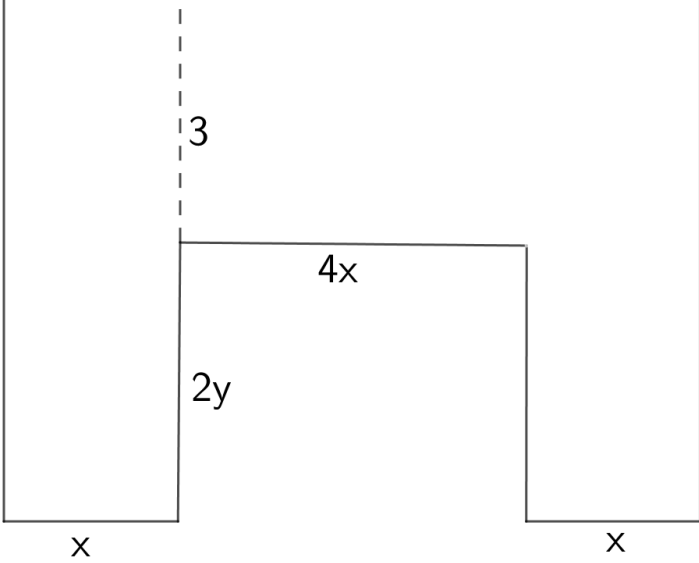
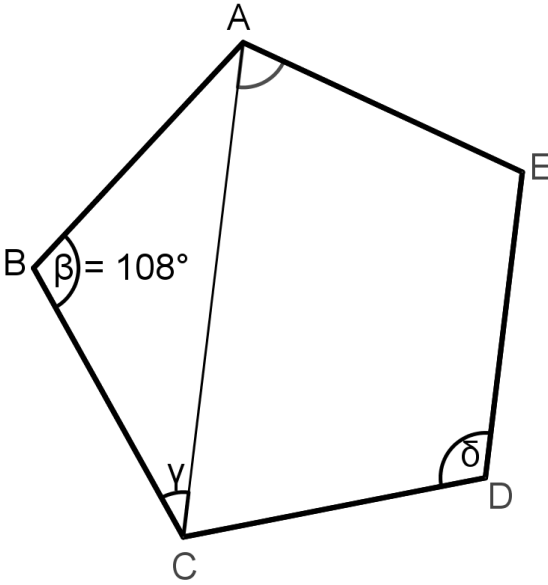
Name: ..... Vorname: .....

Hinweise:

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

	Aufgabe	Punkte
1	Im Jahr 2014 fielen in Deutschland 17,3 Millionen Tonnen an Verpackungsmüll an. 71 Prozent davon wurden recycelt.	
1.1	Berechne den recycelten Anteil in Tonnen.	1
1.2	Im Jahr 2009 lag die Verpackungsabfallmenge bei 15,1 Millionen Tonnen, 2014 stieg sie auf 17,3 Millionen Tonnen an. Berechne, um wie viel Prozent die Verpackungsabfallmenge zunahm. Runde auf zwei Stellen nach dem Komma.	2
2	Löse die Gleichung nach der Variablen x auf. $7(2,1x + 15,6) - 4(5,2x - 13 + 7) = 2(1,45x - 3,6)$	3
3	Notiere als Prozentsatz.  1,05 =	1

<p>4</p>	<p>Vereinfache den Term so weit wie möglich.</p> $4 \cdot [4n - (3 + 6n)] - (-8n) + 5 =$	<p> 3</p>
<p>5</p>	<p>Stelle einen Term auf:</p> <p>„Dividiere die Summe aus einer Zahl und <math>\frac{2}{5}</math> durch die Differenz aus dem Sechsfachen der Zahl und <math>\frac{3}{5}</math>.“</p> <p>Eine Lösung des Terms ist nicht erforderlich.</p>	<p> 2</p>
<p>6</p>	<p>Die Grundstücksgrenze der Familie Walter soll neu berechnet werden. Die ursprüngliche Grundstückslänge von 48 m wird um 4 m, die Breite um 2 m verkürzt. Die neue Fläche beträgt 528 m<sup>2</sup>.</p> <p>Berechne die ursprüngliche Breite des Grundstücks.</p>  <p>The diagram shows a rectangular plot with a house in the center. The original plot is a rectangle with a length of 48 m and a width of 2 m. The new plot is a smaller rectangle with a length of 44 m (48 m - 4 m) and a width of 4 m (2 m + 2 m). The house is shown as a red 3D structure on a green lawn.</p>	<p> 3</p>

<p>8</p>	<p>Der Flächeninhalt der gesamten Figur soll berechnet werden.                  Unterstreiche alle passenden Terme.</p>  <p style="text-align: center;"> <math>2x + 2 \cdot (2y + 3)</math>      <math>6xy + 14x</math>      <math>18x + 4yx</math>  <math>8xy + (6 \cdot 3x)</math>      <math>2x \cdot (9 + 2y)</math> </p>	<p> 2</p>
<p>9</p>	<p>Berechne die Winkel <math>\gamma</math> und <math>\delta</math> im dargestellten regelmäßigen Fünfeck.</p> 	<p> 2</p>

10	<p style="text-align: center;"><b>Freizeitaktivitäten der 14- bis 20-Jährigen</b></p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <caption>Data from Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Activity</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Freunde treffen</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>Sport</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Kino</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>Musik hören</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>Lesen</td> <td>17%</td> </tr> </tbody> </table>	Activity	Percentage	Freunde treffen	65%	Sport	30%	Kino	37%	Musik hören	42%	Lesen	17%	
Activity	Percentage													
Freunde treffen	65%													
Sport	30%													
Kino	37%													
Musik hören	42%													
Lesen	17%													
10.1	Kann man die Freizeitaktivitäten der 14- bis 20-Jährigen auch in einem Kreisdiagramm darstellen? Begründe deine Meinung.	1												
10.2	Mit welcher Diagrammform kannst du diese Umfragewerte noch darstellen?	1												
10.3	Insgesamt wurden 2.000 Personen befragt. Wie viele haben „Lesen“ als Antwort gegeben?	1												
11	<p>Entscheide ob wahr oder falsch. Kreuze an.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%;">Wahr</th> <th style="width: 10%;">Falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Auf dem Zahlenstrahl nennt man die Zahlen links vom Nullpunkt positive Zahlen.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Auf dem Zahlenstrahl hat jede positive und jede negative Zahl genau einen Punkt (eine Zuordnung).</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Zahlen, die auf dem Zahlenstrahl links von einer anderen Zahl liegen, sind kleiner.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Wahr	Falsch	Auf dem Zahlenstrahl nennt man die Zahlen links vom Nullpunkt positive Zahlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auf dem Zahlenstrahl hat jede positive und jede negative Zahl genau einen Punkt (eine Zuordnung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zahlen, die auf dem Zahlenstrahl links von einer anderen Zahl liegen, sind kleiner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
	Wahr	Falsch												
Auf dem Zahlenstrahl nennt man die Zahlen links vom Nullpunkt positive Zahlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Auf dem Zahlenstrahl hat jede positive und jede negative Zahl genau einen Punkt (eine Zuordnung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Zahlen, die auf dem Zahlenstrahl links von einer anderen Zahl liegen, sind kleiner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
	<b>Summe</b>	<b> 25</b>												