

Probeunterricht 2020 an Wirtschaftsschulen in Bayern

Mathematik 5. Jahrgangsstufe

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

Arbeitszeit Teil II (Textrechnen) Seiten 6 bis 10: 45 Minuten

Name: Vorname:

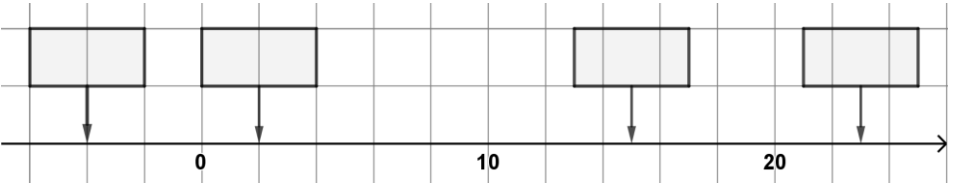
Bewertung (Erstkorrektor)		Bewertung (Zweitkorrektor)	
Punkte Teil I		Punkte Teil I	
Punkte Teil II		Punkte Teil II	
Summe		Summe	
Note		Note	
Gesamtnote			
..... Unterschrift (Erstkorrektor)	 Unterschrift (Zweitkorrektor)	

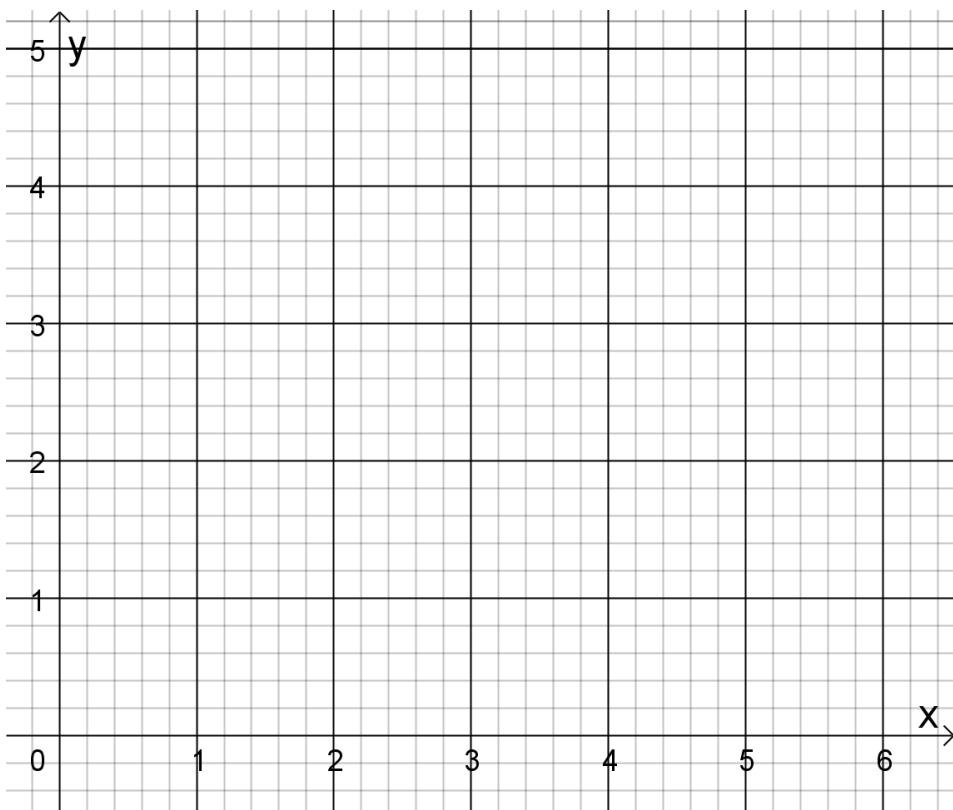
- Hinweise:
- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
 - Zugelassene Hilfsmittel: keine

Name: Vorname:

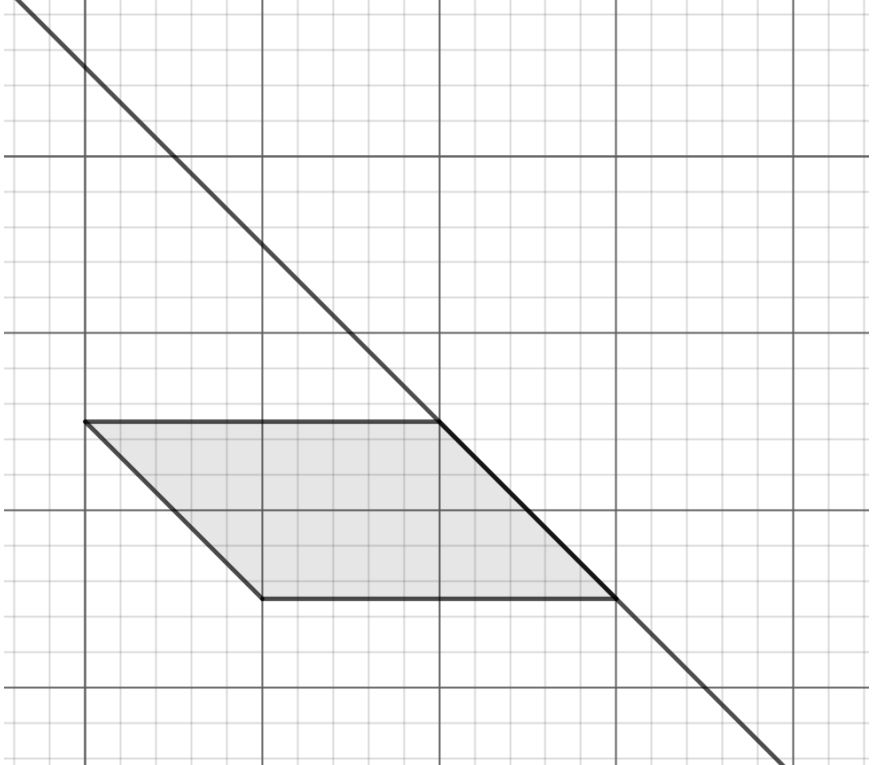
Hinweise:

- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: keine

	Aufgabe	Punkte						
1	<p>Lies die Zahlen am Zahlenstrahl ab und trage sie in die Felder ein.</p> 	2						
2	<p>Welche ganzen Zahlen kannst du für <input type="text"/> einsetzen? Schreibe jeweils die kleinste und größte Zahl auf.</p> <table border="1" data-bbox="300 1066 1265 1361"> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 1066 735 1144">7359 < <input type="text"/> < 7400</td> <td data-bbox="735 1066 1265 1144">999 990 < <input type="text"/> < 1 000 000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1144 735 1234">Kleinste Zahl _____</td> <td data-bbox="735 1144 1265 1234">Kleinste Zahl _____</td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1234 735 1361">Größte Zahl _____</td> <td data-bbox="735 1234 1265 1361">Größte Zahl _____</td> </tr> </tbody> </table>	7359 < <input type="text"/> < 7400	999 990 < <input type="text"/> < 1 000 000	Kleinste Zahl _____	Kleinste Zahl _____	Größte Zahl _____	Größte Zahl _____	2
7359 < <input type="text"/> < 7400	999 990 < <input type="text"/> < 1 000 000							
Kleinste Zahl _____	Kleinste Zahl _____							
Größte Zahl _____	Größte Zahl _____							
3	<p>Runde die Zahl 299 499 auf ...</p> <p>a) ... Tausender: _____</p> <p>b) ... Hunderttausender: _____</p>	2						
4	<p>Fülle die Lücken.</p> <p>Der Abstand zwischen den Zahlen – 6 und + 2 beträgt _____.</p> <p>In der Mitte liegt die Zahl _____.</p>	2						

<p>5</p>	<p>Ergänze die fehlenden Lücken.</p> <p>a)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table> <p>b)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">·</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </table>									-		6	9						1	7	2				9	·	3									6	0	2	7	<p> 3</p>
-		6	9																																					
	1	7	2																																					
			9	·	3																																			
		6	0	2	7																																			
<p>6</p>	<p>Zeichne das Rechteck ABCD in untenstehendes Koordinatensystem. Gib die fehlenden Koordinaten an. A (1 0), B (5 0), C (___ 3), D (___ ___)</p> 	<p> 2</p>																																						

7	<p>Bei Pauls Hausaufgaben haben sich zwei Fehler eingeschlichen. Finde diese und verbessere sie.</p> <table border="1" data-bbox="300 387 1252 817"> <thead> <tr> <th></th> <th>richtig</th> <th>falsch</th> <th>Verbesserung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) 4 km 90 m = 4 090 m</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b) 3 min 20 s = 320 s</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c) 5 kg 3000 g = 5,3 kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		richtig	falsch	Verbesserung	a) 4 km 90 m = 4 090 m				b) 3 min 20 s = 320 s				c) 5 kg 3000 g = 5,3 kg				3
	richtig	falsch	Verbesserung															
a) 4 km 90 m = 4 090 m																		
b) 3 min 20 s = 320 s																		
c) 5 kg 3000 g = 5,3 kg																		
8	<p>Berechne den Term.</p> $25 + 7 \cdot 11 - 22 =$	2																
9	<p>Hier hat jemand die Klammern vergessen. Füge sie so ein, dass das Ergebnis richtig ist.</p> $28 : 3 + 4 = 4$	1																

10	<p>Ergänze zu einer achsensymmetrischen Figur.</p> 	1												
11	<p>Überprüfe auf Teilbarkeit. Kreuze zutreffendes an.</p> <table border="1" data-bbox="300 1227 1265 1529"> <tr> <td></td> <td>435</td> <td>22 154 526</td> </tr> <tr> <td>teilbar durch 2</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>teilbar durch 3</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>teilbar durch 5</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		435	22 154 526	teilbar durch 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	teilbar durch 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	teilbar durch 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
	435	22 154 526												
teilbar durch 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
teilbar durch 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
teilbar durch 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
12	<p>Verbinde die Begriffe, die zusammengehören.</p> <table border="1" data-bbox="300 1675 1265 1910"> <tr> <td>Differenz</td> <td>Summe</td> <td>Multiplikation</td> <td>Quotient</td> </tr> <tr> <td>addieren</td> <td>Division</td> <td>subtrahieren</td> <td>Produkt</td> </tr> </table>	Differenz	Summe	Multiplikation	Quotient	addieren	Division	subtrahieren	Produkt	2				
Differenz	Summe	Multiplikation	Quotient											
addieren	Division	subtrahieren	Produkt											
	Summe	 25												

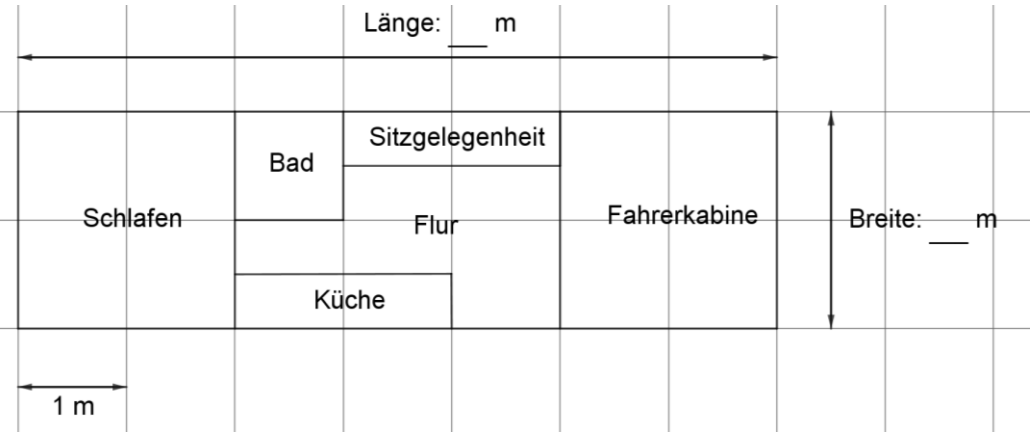

Name: Vorname:

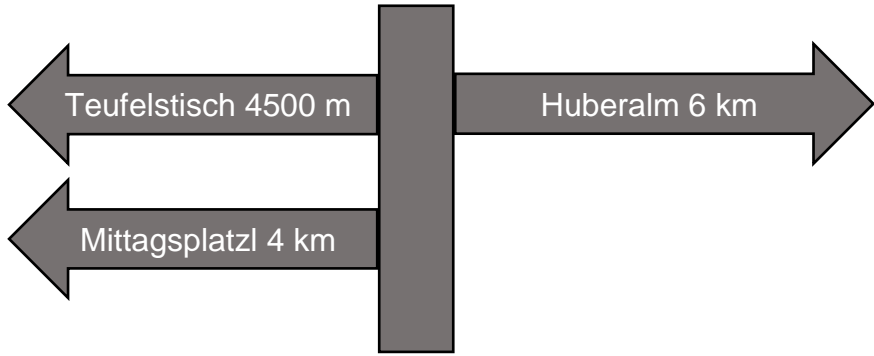

Hinweise:

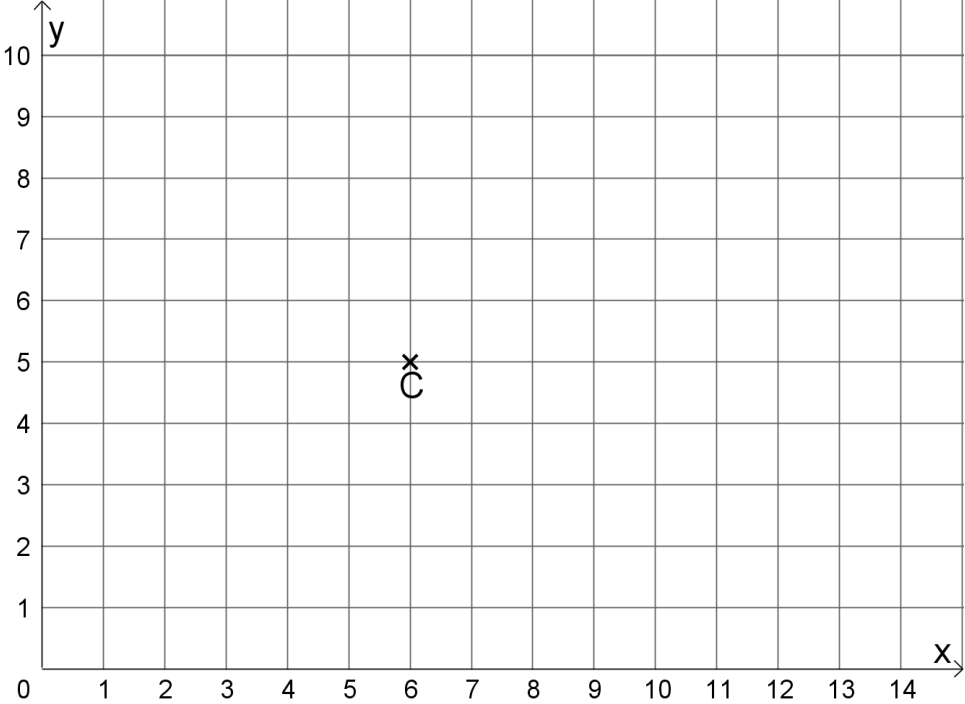
- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: keine

	Aufgabe	Punkte										
1	<p>Familie Hauser hat sich im Juni 2020 ein Wohnmobil gekauft. Vom Verkäufer bekommen sie folgende Übersicht:</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>Gesamtpreis</td> <td>48 499 €</td> </tr> <tr> <td>– Rabatt</td> <td>1 965 €</td> </tr> <tr> <td>= Barzahlungspreis ab Werk</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+ Überführungskosten</td> <td>715 €</td> </tr> <tr> <td>= Barzahlungspreis bei Lieferung nach Hause</td> <td></td> </tr> </table>	Gesamtpreis	48 499 €	– Rabatt	1 965 €	= Barzahlungspreis ab Werk		+ Überführungskosten	715 €	= Barzahlungspreis bei Lieferung nach Hause		
Gesamtpreis	48 499 €											
– Rabatt	1 965 €											
= Barzahlungspreis ab Werk												
+ Überführungskosten	715 €											
= Barzahlungspreis bei Lieferung nach Hause												
1.1	Berechne den Barzahlungspreis des Wohnmobils ab Werk.	1										
1.2	Berechne den Preis des Wohnmobils, wenn der Barzahlungspreis ab Werk 46 534 € beträgt und sich Familie Hauser das Fahrzeug nach Hause liefern lässt.	1										

2	<p>Um das Wohnmobil zu finanzieren, benötigt Familie Hauser einen Kredit. Die Familie verpflichtet sich, jedes Jahr 4 120 € an die Bank zurückzuzahlen. Berechne, wie hoch der Kredit ist, wenn Familie Hauser nach 8 Jahren schuldenfrei wird.</p>	2																		
3	<p>Damit endlich der erste größere Urlaub mit dem Wohnmobil gestartet werden kann, muss noch einiges an Gegenständen gekauft werden. Mutter Martina hat sich schon Gedanken gemacht und eine Einkaufsliste zusammengestellt.</p> <table border="1" data-bbox="464 976 1147 1395"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th>Gegenstand</th> <th>Preis pro Stück</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>Teller</td> <td>3 €</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Schüsseln</td> <td>2 €</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Gasgrill</td> <td>150 €</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Campingstühle</td> <td>50 €</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Campingtisch</td> <td>79 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>Im Geschäft zahlt Vater Tobias mit einem 500 € Schein. Berechne, wie viel Wechselgeld Herr Hauser bekommt.</p>	Anzahl	Gegenstand	Preis pro Stück	6	Teller	3 €	4	Schüsseln	2 €	1	Gasgrill	150 €	4	Campingstühle	50 €	1	Campingtisch	79 €	3
Anzahl	Gegenstand	Preis pro Stück																		
6	Teller	3 €																		
4	Schüsseln	2 €																		
1	Gasgrill	150 €																		
4	Campingstühle	50 €																		
1	Campingtisch	79 €																		

<p>4</p>	<p>Der Grundriss des Wohnmobils wird folgendermaßen angegeben:</p>  <p>The diagram shows a floor plan of a motorhome on a grid. A horizontal arrow at the top indicates the length, labeled 'Länge: ___ m'. A vertical arrow on the right indicates the width, labeled 'Breite: ___ m'. A small horizontal arrow at the bottom left indicates a scale of 1 m. The layout includes a 'Schlafen' area on the left, a 'Küche' area at the bottom center, a 'Bad' area at the top center, a 'Sitzgelegenheit' area at the top right, a 'Flur' area in the center, and a 'Fahrerkabine' area on the right.</p>	
<p>4.1</p>	<p>Ermittle anhand der Skizze die Länge und Breite des Wohnmobils.</p>	<p> 2</p>
<p>4.2</p>	<p>Berechne die Fläche des Schlafbereichs.</p>	<p> 2</p>
<p>4.3</p>	<p>Berechne dem Umfang des Bades.</p>	<p> 2</p>
<p>5</p>	<p>Der erste Kurzurlaub führt die Familie Hauser nach Österreich in die Wachau.</p> <p>Tachostand zu Hause Tachostand Wachau</p>  <p>The image shows two speedometers. The left one shows a reading of 346 km, and the right one shows a reading of 672 km. Both speedometers have a scale from 0 to 160 km/h.</p> <p>Berechne, wie viele Kilometer sie mit dem Wohnmobil gefahren sind.</p>	<p> 2</p>

<p>6</p>	<p>Am Campingplatz angekommen, sieht der 11-jährige Lukas folgenden Wegweiser:</p> 	
<p>6.1</p>	<p>Die Familie möchte jeden Tag zu einem dieser Ziele wandern. Berechne, wie weit die Familie im Urlaub wandern muss, um jedes Ziel zu erreichen. Der Rückweg muss jeweils mit eingeplant werden.</p>	<p> 2</p>
<p>6.2</p>	<p>Am dritten Tag wandert die Familie Hauser zur Huberalm und kauft sich dort eine Brotzeit. Der Vater zahlt mit einem 50 € Schein und bekommt abgebildetes Wechselgeld zurück. Berechne, wie viel die Brotzeit gekostet hat.</p> 	<p> 2</p>

<p>7</p>	<p>Am letzten Tag ihres Kurzurlaubs möchte Familie Hauser noch geocachen (Schatzsuche mit Hilfe eines GPS-Gerätes). Im Internet findet Vater Tobias folgenden Cache:</p> <p>„Der Weingeist Sebastian hat auf dem Gelände rund um den Campingplatz C einen Schatz versteckt und folgende unvollständige Schatzkarte mit Hinweisen hinterlassen.“</p> 	
<p>7.1</p>	<p>Ermittle die Koordinaten des Campingplatzes C.</p>	<p> 1</p>
<p>7.2</p>	<p>Familie Hauser startet beim Campingplatz C und begibt sich auf die Suche nach dem Schatz. Sie kommen an der hölzernen Hand H (13 6) und anschließend am Gespensterfelsen F (2 9) vorbei. Markiere auf der Karte die Orte, an denen Familie Hauser vorbeikommt.</p>	<p> 2</p>
<p>7.3</p>	<p>Zeichne in die Karte das Dreieck CHF ein und messe den stumpfen Winkel dieses Dreiecks. Die Gradzahl des Winkels ist die Zahlenkombination des Schlosses der Schatzkiste.</p> <p>Zahlenkombination des Schlosses: _____</p>	<p> 3</p>
<p>Summe</p>		<p> 25</p>