

# Probeunterricht 2012 an Wirtschaftsschulen in Bayern

## Mathematik 6. Jahrgangsstufe

Arbeitszeit Teil I (Zahlenrechnen) Seiten 1 bis 4: 45 Minuten

Arbeitszeit Teil II (Textrechnen) Seiten 5 bis 7: 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: keine


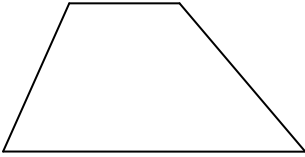
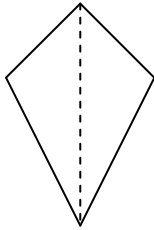
Name: ..... Vorname: .....

Hinweise:

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

	Aufgabe	Punkte
1.1	Wandle in einen vollständig gekürzten Bruch um.  $0,35 =$	1
1.2	Wandle in einen Dezimalbruch um.  $2\frac{2}{5} =$	1
2	Setze eines der Zeichen < ; = ; > richtig ein.  $\frac{5}{13} \quad \square \quad \frac{6}{13} \quad ; \quad \frac{7}{8} \quad \square \quad \frac{7}{9} \quad ; \quad \frac{1}{20} \quad \square \quad 0,05$	3
3	Berechne und kürze soweit wie möglich.  $\frac{3}{8} \cdot \frac{4}{9} =$  $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} + \frac{2}{5} =$	3

<p>4</p>	<p>Berechne.</p> $82,24 : 32 =$	<p> 2</p>
<p>5</p>	<p>Berechne den Wert des Platzhalters x.</p> $3 \cdot x = 24 + 39$	<p> 2</p>
<p>6</p>	<p>Multipliziere die Summe aus 17 und 13 mit 5 und subtrahiere dann 65.</p>	<p> 3</p>
<p>7</p>	<p>Vergleiche die Größenangaben und setze eines der Zeichen &lt; ; &gt; oder = richtig ein.</p> <p>3 kg 50 g <input type="text"/> 3500 g</p> <p><math>\frac{3}{4}</math> m <input type="text"/> 750 mm</p> <p>10 m<sup>2</sup> <input type="text"/> 100 dm<sup>2</sup></p>	<p> 3</p>


8	<p>Vervollständige die Tabelle richtig.</p> <table border="1" data-bbox="264 239 1217 459"> <tr> <td data-bbox="264 239 475 311"><b>Abfahrt</b></td> <td data-bbox="475 239 853 311">5 : 32 Uhr</td> <td data-bbox="853 239 1217 311">7 : 28 Uhr</td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 311 475 383"><b>Fahrzeit</b></td> <td data-bbox="475 311 853 383">2 h 45 min</td> <td data-bbox="853 311 1217 383"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="264 383 475 459"><b>Ankunft</b></td> <td data-bbox="475 383 853 459"></td> <td data-bbox="853 383 1217 459">10 : 03 Uhr</td> </tr> </table>	<b>Abfahrt</b>	5 : 32 Uhr	7 : 28 Uhr	<b>Fahrzeit</b>	2 h 45 min		<b>Ankunft</b>		10 : 03 Uhr	4
<b>Abfahrt</b>	5 : 32 Uhr	7 : 28 Uhr									
<b>Fahrzeit</b>	2 h 45 min										
<b>Ankunft</b>		10 : 03 Uhr									
9	<p>Gib die Namen der Vierecke an.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px;"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px;"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 200px;"/> </div> </div>	3									
	Summe:	25									

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

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

	Aufgabe	Punkte
1.0	Ein Gemüsehändler holt bei einem Landwirt mit seinem Lastwagen Kartoffeln in Säcken zu je 50 kg. Auf den LKW können 7000 kg aufgeladen werden.	
1.1	Es wurden schon 100 Säcke aufgeladen. Wie viele Säcke darf der Gemüsehändler noch aufladen?	3
1.2	Um die 7000 kg aufzuladen, muss der Gabelstapler 20 Mal fahren. Wie viele kg Kartoffeln transportiert er bei jeder Fahrt? Wie viele Säcke sind das?	3

2.0	Ein Kreuzfahrtschiff hat nach zwei Tagen Fahrt 1680 km zurückgelegt.	
2.1	Das Kreuzfahrtschiff fährt noch drei weitere Tage. Wie viele Kilometer legt es in diesen drei Tagen bei gleichbleibender Fahrtgeschwindigkeit zurück?	3
2.2	Wie viele Tage benötigt es bei gleichbleibender Fahrtgeschwindigkeit für eine 5040 km lange Strecke?	2
3.0	Herr Müller kauft einen Pullover und bezahlt mit einem 50 €-Schein. Er bekommt einen 10 €-Schein und zwei 50-Cent-Münzen zurück.	
3.1	Wie teuer war der Pullover?	1
3.2	Daheim stellt Herr Müller fest, dass der Pullover doch nicht passt. Er trägt den Pullover zurück und kauft stattdessen 2 Hemden zu je 29,00 € und 3 Paar Socken zu je 3,90 €. Wie viel muss er noch dazuzahlen?	3

4.0		<p>Ein Zebrastreifen soll neu gestrichen werden. Jeder der 5 weißen Streifen ist 50 cm breit und 4 m lang. Der Abstand der Streifen untereinander und zum Straßenrand beträgt jeweils 40 cm.</p>	
4.1	<p>Berechne die weiß zu streichende Fläche in m<sup>2</sup>.</p>		2
4.2	<p>Wie breit ist die Straße?</p>		2
5.0	<p>Familie Maier mietet sich für eine Woche ein Wohnmobil. Die Grundgebühr beträgt pro Tag 90 €. Die ersten 1000 km sind kostenlos, jeder weitere Kilometer kostet 0,45 €. Familie Maier hat insgesamt 2400 km zurückgelegt.</p>		
5.1	<p>Wie viel muss Familie Maier für das Wohnmobil bezahlen?</p>		3
5.2	<p>Das Wohnmobil verbraucht im Durchschnitt 10 Liter Diesel auf 100 km. Berechne die Spritkosten für die Strecke von 2400 km, wenn 1 Liter Diesel 1,50 € kostet.</p>		3
Summe			25

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


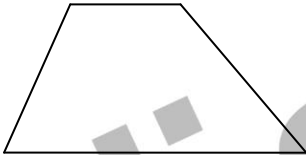
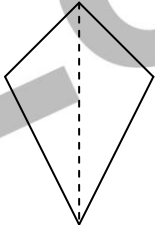
Hinweise:

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

	Aufgabe	Punkte
1.1	Wandle in einen vollständig gekürzten Bruch um.  $0,35 = \frac{35}{100} = \frac{7}{20}$	1
1.2	Wandle in einen Dezimalbruch um.  $2\frac{2}{5} = 2,4$	1
2	Setze eines der Zeichen < ; = ; > richtig ein.  $\frac{5}{13} \boxed{<} \frac{6}{13} \quad ; \quad \frac{7}{8} \boxed{>} \frac{7}{9} \quad ; \quad \frac{1}{20} \boxed{=} 0,05$	3
3	Berechne und kürze soweit wie möglich.  $\frac{3}{8} \cdot \frac{4}{9} = \frac{1}{6}$  $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} + \frac{2}{5} =$  $\frac{50}{60} - \frac{45}{60} + \frac{24}{60} = \frac{29}{60}$	3



<p>4</p>	<p>Berechne.</p> $82,24 : 32 = \mathbf{2,57}$	<p> 2</p>
<p>5</p>	<p>Berechne den Wert des Platzhalters x.</p> $3 \cdot x = 24 + 39$ $\mathbf{3 \cdot x = 63}$ $\mathbf{x = 21}$	<p> 2</p>
<p>6</p>	<p>Multipliziere die Summe aus 17 und 13 mit 5 und subtrahiere dann 65.</p> $\mathbf{(17 + 13) \cdot 5 - 65 = 85}$ <p><b>Oder mit Teilrechnungen</b></p>	<p> 3</p>
<p>7</p>	<p>Vergleiche die Größenangaben und setze eines der Zeichen &lt; ; &gt; oder = richtig ein.</p> <p>3 kg 50 g <input type="checkbox"/> &lt; 3500 g</p> <p><math>\frac{3}{4}</math> m <input type="checkbox"/> = 750 mm</p> <p>10 m<sup>2</sup> <input type="checkbox"/> &gt; 100 dm<sup>2</sup></p>	<p> 3</p>


8	<p>Vervollständige die Tabelle richtig.</p> <table border="1" data-bbox="264 309 1216 528"> <tr> <td><b>Abfahrt</b></td> <td>5 : 32 Uhr</td> <td>7 : 28 Uhr</td> </tr> <tr> <td><b>Fahrzeit</b></td> <td>2 h 45 min</td> <td><b>2 : 35</b></td> </tr> <tr> <td><b>Ankunft</b></td> <td><b>8 : 17 Uhr</b></td> <td>10 : 03 Uhr</td> </tr> </table>	<b>Abfahrt</b>	5 : 32 Uhr	7 : 28 Uhr	<b>Fahrzeit</b>	2 h 45 min	<b>2 : 35</b>	<b>Ankunft</b>	<b>8 : 17 Uhr</b>	10 : 03 Uhr	4
<b>Abfahrt</b>	5 : 32 Uhr	7 : 28 Uhr									
<b>Fahrzeit</b>	2 h 45 min	<b>2 : 35</b>									
<b>Ankunft</b>	<b>8 : 17 Uhr</b>	10 : 03 Uhr									
9	<p>Gib die Namen der Vierecke an.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Parallelogramm</b></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Trapez</b></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Drachenviereck</b></p> </div> </div>	3									
	Summe:	25									

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

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

	Aufgabe	Punkte
1.0	Ein Gemüsehändler holt bei einem Landwirt mit seinem Lastwagen Kartoffeln in Säcken zu je 50 kg. Auf den LKW können 7000 kg aufgeladen werden.	
1.1	<p>Es wurden schon 100 Säcke aufgeladen. Wie viele Säcke darf der Gemüsehändler noch aufladen?</p> <p><b>100 · 50 kg = 5.000 kg</b></p> <p><b>7.000 kg - 5.000 kg = 2.000 kg</b></p> <p><b>2.000 kg : 50 kg = 40</b></p> <p><b>Es können noch 40 Säcke aufgeladen werden.</b></p>	3
1.2	<p>Um die 7000 kg aufzuladen, muss der Gabelstapler 20 Mal fahren. Wie viele kg Kartoffeln transportiert er bei jeder Fahrt? Wie viele Säcke sind das?</p> <p><b>7.000 kg : 20 = 350 kg</b></p> <p><b>Er transportiert bei jeder Fahrt 350 kg.</b></p> <p><b>350 kg : 50 kg = 7</b></p> <p><b>Es sind 7 Säcke.</b></p>	3

2.0	Ein Kreuzfahrtschiff hat nach zwei Tagen Fahrt 1680 km zurückgelegt.	
2.1	Das Kreuzfahrtschiff fährt noch drei weitere Tage. Wie viele Kilometer legt es in diesen drei Tagen bei gleichbleibender Fahrtgeschwindigkeit zurück? <b>1Tag: <math>1680 \text{ km} : 2 = 840 \text{ km}</math> ; 3 Tage: <math>840 \text{ km} \cdot 3 = \underline{2520 \text{ km}}</math></b>	3
2.2	Wie viele Tage benötigt es bei gleichbleibender Fahrtgeschwindigkeit für eine 5040 km lange Strecke? <b><math>5040 \text{ km} : 840 \text{ km} = 6</math> Es benötigt 6 Tage.</b>	2
3.0	Herr Müller kauft einen Pullover und bezahlt mit einem 50 €-Schein. Er bekommt einen 10 €-Schein und zwei 50-Cent-Münzen zurück.	
3.1	Wie teuer war der Pullover? <b><math>50 \text{ €} - 11 \text{ €} = 39 \text{ €}</math> Er kostete 39 €.</b>	1
3.2	Daheim stellt Herr Müller fest, dass der Pullover doch nicht passt. Er trägt den Pullover zurück und kauft stattdessen 2 Hemden zu je 29,00 € und 3 Paar Socken zu je 3,90 €. Wie viel muss er noch dazuzahlen?  $  \begin{array}{r}  2 \cdot 29,00 \text{ €} = 58,00 \text{ €} \qquad 69,70 \text{ €} \\  3 \cdot 3,90 \text{ €} = 11,70 \text{ €} \qquad - 39,00 \text{ €} \\  \hline  69,70 \text{ €} \qquad 30,70 \text{ €}  \end{array}  $ <b>Er muss noch 30,70 € dazuzahlen.</b>	3

4.0		<p>Ein Zebrastreifen soll neu gestrichen werden. Jeder der 5 weißen Streifen ist 50 cm breit und 4 m lang. Der Abstand der Streifen untereinander und zum Straßenrand beträgt jeweils 40 cm.</p>	
4.1	<p>Berechne die weiß zu streichende Fläche in m<sup>2</sup>.</p> <p><b>4 m · 0,5 m = 2,0 m<sup>2</sup></b></p> <p><b>2,0 m<sup>2</sup> · 5 = 10 m<sup>2</sup></b></p> <p><b>Die zu streichende Fläche beträgt 10 m<sup>2</sup>.</b></p>		2
4.2	<p>Wie breit ist die Straße?</p> <p><b>50 cm · 5 = 250 cm      250 cm + 240 cm = 490 cm</b></p> <p><b>40 cm · 6 = 240 cm      Die Straße ist 490 cm breit.</b></p>		2
5.0	<p>Familie Maier mietet sich für eine Woche ein Wohnmobil. Die Grundgebühr beträgt pro Tag 90 €. Die ersten 1000 km sind kostenlos, jeder weitere Kilometer kostet 0,45 €.</p> <p>Sie haben insgesamt 2400 km zurückgelegt.</p>		
5.1	<p>Wie viel muss Familie Maier für das Wohnmobil bezahlen?</p> <p><b>90 € · 7 = 630 €</b></p> <p><b>0,45 € · 1400 = 630 €</b></p> <p><b>630 € + 630 € = 1.260 €</b></p> <p><b>Familie Maier muss 1.260 bezahlen.</b></p>		3
5.2	<p>Das Wohnmobil verbraucht im Durchschnitt 10 Liter Diesel auf 100 km. Berechne die Spritkosten für die Strecke von 2400 km, wenn 1 Liter Diesel 1,50 € kostet.</p> <p><b>10 l · 24 = 240 l</b></p> <p><b>1,50 € · 240 = 360 €</b></p> <p><b>Die Spritkosten betragen 360 €.</b></p>		3
Summe			25

# Probeunterricht 2012 an Wirtschaftsschulen in Bayern

## Mathematik

### Punkte- und Notenschlüssel

Zahlenrechnen: 25 Punkte

Textrechnen: 25 Punkte

**Gesamt: 50 Punkte**

<b>Prozent</b>	<b>Punkte</b>	<b>Note</b>
100% – 90%	50,0 – 45,0	<b>1</b>
89% – 80%	44,5 – 40,0	<b>2</b>
79% – 65%	39,5 – 32,5	<b>3</b>
64% – 50%	32,0 – 25,0	<b>4</b>
49% – 30%	24,5 – 15,0	<b>5</b>
29% – 0%	14,5 – 0,0	<b>6</b>