

**Probeunterricht 2007 an Wirtschaftsschulen in Bayern**

**Mathematik 6. Jahrgangsstufe**

Arbeitszeit Teil I (Zahlenrechnen): 45 Minuten

Arbeitszeit Teil II (Textrechnen): 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

	Aufgabe	P
1	<p>Ordne folgende Brüche nach der Größe! Beginne mit dem kleinsten Bruch!</p> $\frac{1}{2}, \frac{3}{3}, \frac{8}{12}, \frac{3}{4}$	2
2	<p>Berechne!</p> $5\frac{7}{9} - 4\frac{2}{3} + 8\frac{5}{6} =$	4
3	<p>Berechne!</p> $18,14 \cdot 6,97 =$	4
4	<p>Berechne!</p> $13104 \text{ m} : 312 \text{ m} =$	2
5.0	Bestimme den Platzhalter x!	
5.1	$31 - x = 17$	2

	Übertrag	14
5.2	$2x + 4 = 18$	2
6.0	Wandle die folgenden Aufgaben in die geforderten Größen um!	
6.1	$5 \text{ m}^2 8 \text{ dm}^2 4 \text{ cm}^2 = \text{_____ cm}^2$	2
6.2	$3 \text{ t } 75 \text{ kg } 15 \text{ g} = \text{_____ kg}$	2
6.3	$3 \text{ h } 15 \text{ min} = \text{_____ h}$	2

	Übertrag	22
7.0	Setze in den Platzhalter <input type="text"/> das richtige Zeichen ( <, >, =) ein!	
7.1	$\frac{1}{10}$ <input type="text"/> $\frac{1}{7}$	1
7.2	$\frac{5}{4}$ <input type="text"/> $\frac{6}{5}$	1
8	Schreibe als Dezimalbruch! $\frac{5}{1000} =$	1
	Summe	25

Name.....	Vorname.....
-----------	--------------

Hinweise:

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

	Aufgabe	P
1	Michael besitzt 40 quadratische Teppichfliesen und möchte damit eine rechteckige Spielwiese legen. Jede Fliesenseite hat eine Länge von 25 cm. Er legt zunächst eine Fläche, deren Längsseite 5 m lang ist. Wie breit ist die Fläche?	4
2.0	Von zwei Flugzeugen legt das eine in einer Stunde 800 km, das andere 900 km zurück. Beide starten gleichzeitig von Berlin und fliegen in dieselbe Richtung.	
2.1	Wie weit sind sie nach 4 Stunden 30 Minuten voneinander entfernt?	4
2.2	Wie lange braucht das Flugzeug, das 900 km/h schnell fliegt, um eine Strecke von 1350 km zurückzulegen?	4

	Übertrag	12
3	Der Aufzug in einem Hochhaus steigt 3 m in einer Sekunde. Wie viel Meter steigt er in einer Minute?	2
4	Ein Kleinlaster hat 9 Kisten Orangen geladen. Die Gesamtmasse beträgt 560 kg. 3 Kisten enthalten je $34\frac{1}{3}$ kg, 4 Kisten enthalten je $46\frac{3}{4}$ kg. Welche Masse haben die beiden anderen Kisten, wenn beide gleich schwer sind?	4
5	Addiere zum Produkt der Zahlen 2,5 und 2 die Differenz der Zahlen 6,5 und $4\frac{1}{2}$ !	3

	Übertrag	21
6	<p>Der Heizraum eines Hauses hat die folgende Form:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Maßangaben sind in der Einheit Meter.</p> <p>Wie viele ganze Leisten mit je 200 cm Länge werden als Randleisten gebraucht, wenn im Bereich der Türe 1 m ausgespart ist?</p>	4
	Summe	25

**Probeunterricht 2007 an Wirtschaftsschulen in Bayern**  
**Mathematik 6. Jahrgangsstufe**

Arbeitszeit Teil I (Zahlenrechnen): 45 Minuten

Arbeitszeit Teil II (Textrechnen): 45 Minuten

Name.....	Vorname.....
-----------	--------------

**Lösungen und Punkteverteilung**

Nicht für den Schüler bestimmt

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

	Aufgabe	P
1	<p>Ordne folgende Brüche nach der Größe!</p> $\frac{6}{12}, \frac{8}{12}, \frac{9}{12}, \frac{12}{12}$	2
2	<p>Berechne!</p> $\frac{52}{9} - \frac{14}{3} + \frac{53}{6} = \frac{104}{18} - \frac{84}{18} + \frac{159}{18} = \frac{179}{18}$	4
3	126,4358	4
4	13104 m : 312 m = 42	2
5.0		
5.1	x = 14	2
5.2	x = 7	2
6.0		
6.1	<p>5 m<sup>2</sup>= 50 000 cm<sup>2</sup></p> <p>8 dm<sup>2</sup>= 800 cm<sup>2</sup></p> <p>4 cm<sup>2</sup></p> <p>50 000 cm<sup>2</sup> + 800 cm<sup>2</sup> + 4 cm<sup>2</sup> = 50 804 cm<sup>2</sup></p>	2
6.2	<p>3 t=3000 kg</p> <p>75 kg</p> <p>15 g = 0,015 kg</p> <p>3000 kg + 75 kg + 0,015 kg = 3075,015 kg</p>	2
6.3	3,25 h	2

		Übertrag	22
7.0			
7.1	<		1
7.2	>		1
8	0,005		1
		Summe	25

	Aufgabe	P
1	$\frac{40 \cdot (0,25 \text{ m})^2}{5 \text{ m}} = 0,50 \text{ m}$ <p>Antwort: Die Fläche ist 50 cm breit.</p>	4
2.0		
2.1	<p>800 km/h · 4,5 h = 3600 km</p> <p>900 km/h · 4,5 h = 4050 km</p> <p>4050 km – 3600 km = 450 km</p> <p>Antwort: Nach 4 Stunden 30 Minuten sind sie 450 km voneinander entfernt.</p>	4
2.2	<p>900 km entspricht 1 Stunde</p> <p>1350 km entspricht x Stunden</p> $x = \frac{1350 \text{ km}}{900 \text{ km}}$ <p>x = 1,5 Stunden</p> <p>Antwort: Die Flugzeit beträgt 1 Stunde 30 Minuten.</p>	4
3	<p>3 m · 60 = 180 m.</p> <p>Antwort: In einer Minute steigt der Aufzug 180 m.</p>	2

		Übertrag	14
4	$3 \cdot 34\frac{1}{3} = 103 \text{ kg}$ $4 \cdot 46\frac{3}{4} = 187 \text{ kg}$ $103 \text{ kg} + 187 \text{ kg} = 290 \text{ kg}$ $560 \text{ kg} - 290 \text{ kg} = 270 \text{ kg}$ $270 \text{ kg} : 2 = 135 \text{ kg}$ <p>Antwort: Jede der beiden letzten Kisten wiegt 135 kg.</p>		4
5	$(2,5 \times 2) + (6,5 - 4\frac{1}{2}) =$ $5 + (6\frac{1}{2} - 4\frac{1}{2}) =$ $5 + (\frac{13}{2} - \frac{9}{2}) =$ $5 + \frac{4}{2} = 7$		3
6	$2,5 \text{ m} + 2 \text{ m} + 0,5 \text{ m} + 1,5 \text{ m} + 2 \text{ m} + 3,5 \text{ m} = 12 \text{ m}$ $12 \text{ m} - 1 \text{ m} = 11 \text{ m}$ $1100 \text{ cm} : 200 \text{ cm} = 5,5$ <p>Antwort: Es werden 6 Randleisten benötigt.</p>		4
		Summe	25