

**Probeunterricht 2007 an Wirtschaftsschulen in Bayern**

**Mathematik 8. 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: nicht programmierbarer elektronischer Taschenrechner

	Aufgabe	P
1	<p>Berechne und gib die Lösung als gemischte Zahl an!</p> $\left(9\frac{5}{7} - 11\frac{3}{35}\right) \cdot \frac{2}{3} + 8\frac{2}{5} =$	4
2	<p>Berechne und gib die Lösung als Dezimalbruch mit drei Nachkommastellen an!</p> $\frac{4,87 - 9,254 \cdot 0,4}{6,55 - 4 : 2,73} =$	4
3.0	Gegeben sind die Zahlen -6; 0; +4; -5; +3	
3.1	Wähle aus den vorgegebenen Zahlen zwei Zahlen aus, so dass der Produktwert am größten wird!	2
3.2	Wähle aus den vorgegebenen Zahlen zwei Zahlen aus, so dass der Produktwert am kleinsten wird!	2

		Übertrag	12														
4	<p>Die Tabelle soll eine Proportionalität enthalten. Zwei Zahlenpaare sind falsch. Bestimme durch Rechnung diese Zahlenpaare!</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>0,25</td> <td>1,2</td> <td>1,5</td> <td>3</td> <td>4,2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>19,2</td> <td>4,0</td> <td>3,0</td> <td>1,6</td> <td>1,1</td> <td>0,96</td> </tr> </table>	x	0,25	1,2	1,5	3	4,2	5	y	19,2	4,0	3,0	1,6	1,1	0,96		4
x	0,25	1,2	1,5	3	4,2	5											
y	19,2	4,0	3,0	1,6	1,1	0,96											
5.0	Berechne x!																
5.1	<p>Berechne den Zahlenwert für x!</p> $2(12x - 2,5) = 114 - (4 - x)$		5														
5.2	<p>Vermindert man das Fünffache einer Zahl um 8, so ist dies gleich dem um 50 vermehrten 6. Teil dieser Zahl.</p> <p>Bilde daraus einen Ansatz mit x als gesuchte Zahl und berechne x!</p>		4														
		Summe	25														

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

Hinweise:

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

	Aufgabe	P
1.0	<p>Ein 1 m langes und 0,50 m breites Blech wird in 5 cm breite und 50 cm lange Blechstreifen zerschnitten. Aus diesen Blechstreifen werden kreisförmige Scheiben mit einem Durchmesser von jeweils 5 cm ausgestanzt.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">Maßangaben in der Einheit Meter!</p>	P
1.1	<p>Wie viele Scheiben erhält man?</p>	4

	Übertrag	4
1.2	Berechne die Fläche für eine einzelne ausgestanzte Scheibe! Gib das Ergebnis in $\text{cm}^2$ an und runde auf zwei Nachkommastellen!	3
1.3	Berechne wie viel Prozent der Verschnitt bei einem Blechstreifen beträgt!	4

	Übertrag	11
2.0	Ein kreisförmiges Blumenbeet hat einen Durchmesser von 100 m. Dieses Beet ist von einem 1 m breiten Weg umgeben, der beiderseits mit einem Gitter verziert ist, von dem der laufende Meter ohne Mehrwertsteuersatz 64 € kostet.	
2.1	Berechne die Gesamtlänge der Gitter!	4
2.2	Berechne die Kosten für ein 650 m langes Gitter, wenn der Mehrwertsteuersatz 19 % beträgt!	2
3	Der Preis eines Möbelstückes wurde wegen einer Beschädigung um 18% reduziert, was einer Reduzierung um 493,20 € entspricht.  Wie hoch war der ursprüngliche Preis?	3

	Übertrag	20
5.0	Ein voll aufgedrehter Wasserhahn liefert in 9 Sekunden 7 Liter Wasser.	
5.1	In welcher Zeit wird eine Wanne mit 840 Liter Fassungsvermögen gefüllt? Gib das Ergebnis in Minuten an!	3
5.2	Wie viele Liter Wasser laufen über die Wanne, wenn der Wasserhahn eine halbe Stunde aufgedreht ist?	2
	Summe	25