

# Probeunterricht 2015 an Wirtschaftsschulen in Bayern

## Mathematik 8. Jahrgangsstufe

Arbeitszeit Teil I (Zahlenrechnen)    Seiten 1 bis 6:    45 Minuten

Arbeitszeit Teil II (Textrechnen)    Seiten 7 bis 12:    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)	

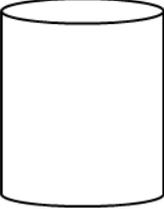
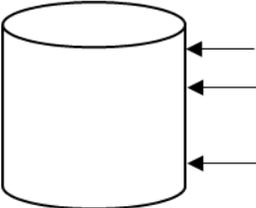
### Hinweise:

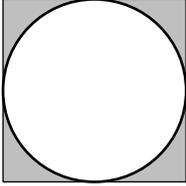
- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer elektronischer Taschenrechner

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

Hinweise:

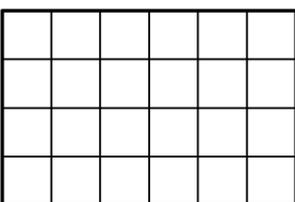
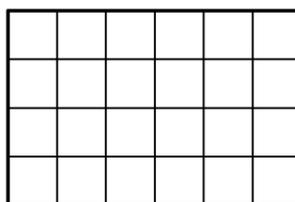
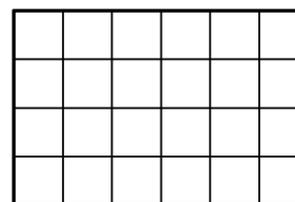
- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer elektronischer Taschenrechner

	Aufgabe	Punkte
1	<p>Eine zylindrische Regentonne hat folgende Abmessungen:</p> <p>Durchmesser: <math>d = 52 \text{ cm}</math></p> <p>Höhe: <math>h = 102 \text{ cm}</math></p> 	
1.1	<p>Berechne den maximalen Rauminhalt der Regentonne in <math>\text{cm}^3</math>.</p>	2
1.2	<p>Die Regentonne ist zu <math>18\frac{2}{3}\%</math> gefüllt. Markiere den Pfeil, der diesem Füllstand am nächsten kommt.</p> 	1

<p>1.3</p>	<p>Dieser Füllstand von <math>18\frac{2}{3}\%</math> entspricht 56 Litern.                  Berechne, wie viele Liter Wasser noch aufgefangen werden müssen, bis die Regentonne halb voll ist.</p>	<p> 2</p>
<p>2</p>	<p>Zum Aufstellen der Regentonne wird eine kreisrunde Bodenplatte aus einem quadratischen Blech (1 m x 1 m) herausgeschnitten.</p> 	
<p>2.1</p>	<p>Berechne die Fläche der Bodenplatte in <math>\text{cm}^2</math>.</p>	<p> 2</p>

2.2	<p>Berechne, wie viel Prozent Abfall übrig bleiben würden, wenn aus einem 2 m<sup>2</sup> großem Blech eine Bodenplatte herausgeschnitten wird, die 15.700 cm<sup>2</sup> groß ist.</p>	3
3	<p>In einem Öltank befinden sich noch 599 374,43 cm<sup>3</sup> Öl. Rechne in Liter um und runde ganzzahlig auf.</p>	2
4	<p>Berechne den Wert des Terms. Runde das Endergebnis auf die zweite Nachkommastelle.</p> $(7,2a + 8,1a) \cdot (0,09b - 2,67b)$	2

<p>5</p>	<p>Berechne den Termwert:</p> $\left( \left( \frac{3}{8}a - \frac{2}{8}a \right) : \frac{2}{12}a \right) \cdot (-8)$	<p> 3</p>
<p>6</p>	<p>Löse die Gleichung nach der Variablen x auf.</p> $3x - 2 \cdot (-12x + 4) = 8 - 6x + 6 - x + 12$	<p> 2</p>

7	<p>Löse die Klammer auf und fasse zusammen.</p> $\frac{1}{2}\left(2a + 3\frac{1}{2}b - 6c\right) - a + \frac{9}{4}b - 2c$	2
8	<p>Markiere den angegebenen Anteil.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; text-align: center;"> <div style="margin: 10px;"> <math>\frac{1}{3}</math> ↓ </div> <div style="margin: 10px;"> <b>25 %</b> ↓ </div> <div style="margin: 10px;"> <math>\frac{3}{8}</math> ↓ </div> </div>	3
9	<p>Gegeben ist das Dreieck ABC mit <math>\beta = 60^\circ</math> Grad und <math>\gamma = 85^\circ</math> Berechne den Winkel <math>\alpha</math>.</p>	1
<b>Summe:</b>		<b> 25</b>