

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	
Gesamtnote			
..... Unterschrift (Erstkorrektor)	 Unterschrift (Zweitkorrektor)	

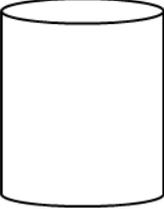
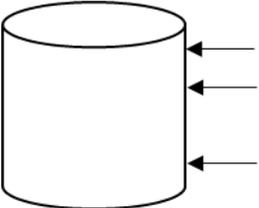
Hinweise:

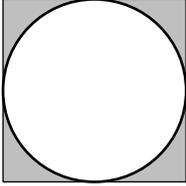
- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer elektronischer Taschenrechner

Name: Vorname:

Hinweise:

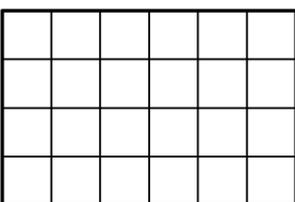
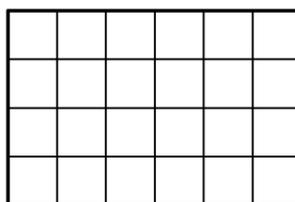
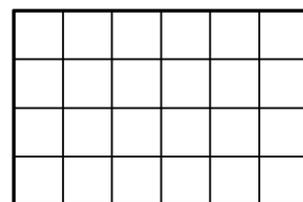
- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer elektronischer Taschenrechner

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

<p>1.3</p>	<p>Dieser Füllstand von $18\frac{2}{3}\%$ 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 cm^2.</p>	<p> 2</p>

<p>2.2</p>	<p>Berechne, wie viel Prozent Abfall übrig bleiben würden, wenn aus einem 2 m² großem Blech eine Bodenplatte herausgeschnitten wird, die 15.700 cm² groß ist.</p>	<p> 3</p>
<p>3</p>	<p>In einem Öltank befinden sich noch 599 374,43 cm³ Öl. Rechne in Liter um und runde ganzzahlig auf.</p>	<p> 2</p>
<p>4</p>	<p>Berechne den Wert des Terms. Runde das Endergebnis auf die zweite Nachkommastelle.</p> $(7,2a + 8,1a) \cdot (0,09b - 2,67b)$	<p> 2</p>

<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>

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