

**Probeunterricht Musterprüfung
an Wirtschaftsschulen in Bayern
PU 6 Mathematik**

Lösungsvorschlag


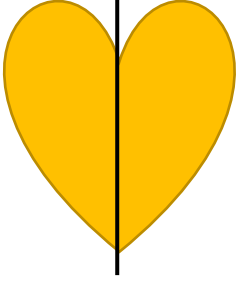
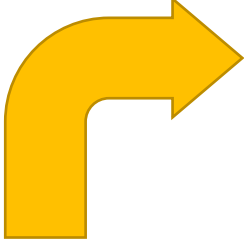
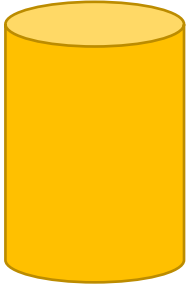
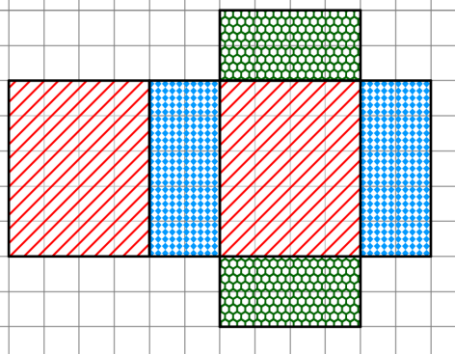
Prüfungsfach: Mathematik
Arbeitszeit Teil 1: 30 Minuten
Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

Notenschlüssel

Punkte			Note	
50	–	45,5	=	Note 1
45	–	40	=	Note 2
39,5	–	32,5	=	Note 3
32	–	25	=	Note 4
24,5	–	15	=	Note 5
14,5	–	0	=	Note 6

Probeunterricht PU 6 – Musterprüfung Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 1					Pkt.
1	Wechselgeld = $4 + 2 + 0,5 = 6,50 \text{ €}$ Preis der Fahrkarte = $20 - 6,50 = 13,50 \text{ €}$				2
2.1	Ankunft München: 10:08 Uhr				1
2.2	Fahrzeit = 39 min				1
3.1	Eva muss <u>6</u> Stockwerke nach oben fahren.				1
3.2	Anzahl = $192 \cdot 3 = 576$ Fahrzeuge				1
3.3	Belegte Plätze = $192 : 6 = 32$ Anzahl = $192 - 32 = 160$ Fahrzeuge				2
4.1	Anna und Eva haben keine Gewinnchance, da ein Auto viel weniger als 1.500 t wiegt. Gewicht eines (kleinen) Autos: ca. 1.500 kg				1
4.2	1,5 Liter $\hat{=}$ 1.500 ml Anzahl = $1.500 : 250 = 6$ Gläser				2
5	Schuhe pro Feld: 8 (± 2) Anzahl: $8 \cdot 12 = 96$ Schuhe Eva hat nicht Recht, es sind mehr Schuhe auf dem Wühltisch.				2
6	Gewicht = $1.000 + 400 + 350 + 750 = 2.500 \text{ g}$				1
7		richtig	falsch	Keine Aussage mögl.	2
	Im Januar spart Anna mehr als doppelt so viel wie im Februar.	X			
	Im Februar spart Anna am wenigsten.		X		
	Anna hat im März Geburtstag.			X	
	Anna kann sich die Spielekonsole kaufen.	X			
8	Eva geht mit 10,00 € in ein Schnellrestaurant. Sie kauft dort einen Hamburger, zwei Portionen Chicken Nuggets und ein kleines Getränk. Als Wechselgeld erhält sie 2,20 €.				2
9	$7.500 \cdot 63 = 472.500 \text{ cm} \hat{=} 4.725 \text{ m}$				2
	Summe				20

Probeunterricht PU 6 an Wirtschaftsschulen Musterprüfung Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 2			Pkt.																	
1	Vorgänger	Zahl	Nachfolger	2																
	119.000	119.132	120.000																	
2	$6 \cdot 7 + 39$ <input type="text" value="<"/> $82 - 18 + 2 \cdot 10$ $6 \cdot 7 + 39 = 81$ $82 - 18 + 2 \cdot 10 = 84$			2																
3.1	$\begin{array}{r} 5992 : 7 = 856 \\ - 56 \\ \hline 39 \\ - 35 \\ \hline 42 \\ - 42 \\ \hline - - \end{array}$			2																
3.2	$\begin{array}{r} 356 \cdot 24 = 8544 \\ \hline 7^1 1^1 2^0 \\ + 1 4^2 2^2 4 \\ \hline 8544 \end{array}$			2																
4	Umkehraufgabe $126 : 6 = 21$			2																
5	$(20 - 12) \cdot 9 = 8 \cdot 9 = 72$			2																
6	$(8,50 + 3,00 + 2,50) \cdot 3 = 14,00 \cdot 3 = 42,00 \text{ €}$			3																
7	$1.500 - 700 = 800 \text{ g}$ $800 : 4 = 200 \text{ g}$			2																
8	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">35 t</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">—</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">—</td> <td style="width: 25%;">LKW</td> </tr> <tr> <td>7 g</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>Büroklammer</td> </tr> <tr> <td>1.500 kg</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>Füller</td> </tr> <tr> <td>100 mg</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>Auto</td> </tr> </table>			35 t	—	—	LKW	7 g	—	—	Büroklammer	1.500 kg	—	—	Füller	100 mg	—	—	Auto	2
35 t	—	—	LKW																	
7 g	—	—	Büroklammer																	
1.500 kg	—	—	Füller																	
100 mg	—	—	Auto																	
9	$10 : 0,5 = 20 \text{ mal}$ Alternativ: nachvollziehbare Beschreibung des Rechenweges			2																

<p>10</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p>Anzahl der Spiegelachsen: <u>2</u> Spiegelachse(n) <u>1</u> Spiegelachse(n) <u>0</u> Spiegelachse(n)</p>	<p>3</p>								
<p>11</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Name des Körpers:</td> <td>Zylinder</td> </tr> <tr> <td>Anzahl der Ecken:</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Anzahl der Flächen:</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Anzahl der Kanten:</td> <td>2</td> </tr> </table> </div>	Name des Körpers:	Zylinder	Anzahl der Ecken:	0	Anzahl der Flächen:	3	Anzahl der Kanten:	2	<p>2</p>
Name des Körpers:	Zylinder									
Anzahl der Ecken:	0									
Anzahl der Flächen:	3									
Anzahl der Kanten:	2									
<p>12</p>		<p>2</p>								
<p>13.1</p>	<p>Quadrat</p>	<p>1</p>								
<p>13.2</p>	<p>Kreis</p>	<p>1</p>								
<p>Summe</p>		<p>30</p>								

Bildnachweise Aufgabenteil 1 (alle Bilder wurden am 18.05.2021 aufgerufen):

Seite 3: Kinder-Rechengeld der Volksbanken und Raiffeisenbanken

Seite 3 „Schuhe“: <https://pixabay.com/de/vectors/schuhe-turnschuhe-trainer-312182/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 5 „Auto“: <https://pixabay.com/de/illustrations/renault-clio-auto-garage-rotes-auto-1671405/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 5 „Glas“: <https://pixabay.com/de/vectors/saft-orange-trinken-orangensaft-42560/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Bildnachweise Aufgabenteil 2 (alle Bilder wurden am 24.06.2021 aufgerufen):

Seite 6 „Ticket“: <https://pixabay.com/de/vectors/ticket-gelb-%C3%BCbergeben-zugeben-303706/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 6 „Popcorn“: <https://pixabay.com/de/illustrations/popcorn-box-imbiss-film-kino-4788367/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 6 „Cola“: <https://pixabay.com/de/vectors/limonade-coca-cola-cola-pokal-155663/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 7 „Waage“: <https://pixabay.com/de/illustrations/waage-balance-harmonie-backen-1823350/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 7 „Waage“: <https://pixabay.com/de/vectors/%C3%A4pfel-obst-lebensmittel-rote-%C3%A4pfel-575317/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 7 „Tomaten“: <https://pixabay.com/de/vectors/gericht-gerichte-essen-lebensmittel-1295066/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 8 „LKW“: <https://pixabay.com/de/vectors/lkw-bau-transport-schmutz-dump-304382/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 8 „Klammer“: <https://pixabay.com/de/vectors/b%C3%BCroklammer-b%C3%BCro-pin-inhaber-308487/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 8 „Auto“: <https://pixabay.com/de/vectors/automobil-auto-rot-franz%C3%B6sisch-1300467/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 8 „Füller“: <https://pixabay.com/de/vectors/stift-f%C3%BCllfederhalter-tinte-576559/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 8 „Werkzeug“: <https://pixabay.com/de/vectors/eimer-container-werkzeug-schiff-2027031/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)

Seite 9 „Flasche“: <https://pixabay.com/de/vectors/flasche-bier-silhouette-schwarz-310313/> von OpenClipart-Vectors lizenziert unter CC0 Public Domain (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>) über pixabay)