

# Probeunterricht 2024 an Wirtschaftsschulen in Bayern

## PU 7 Mathematik

### Lösungsvorschlag

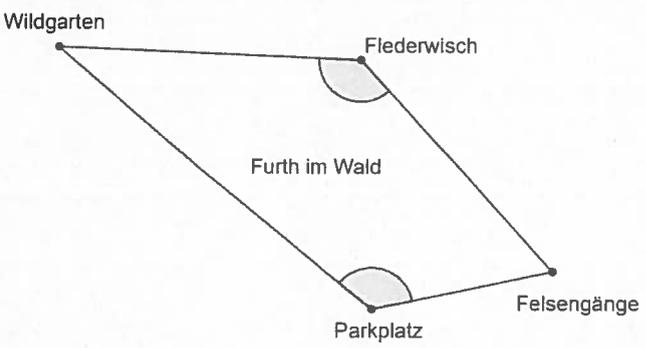
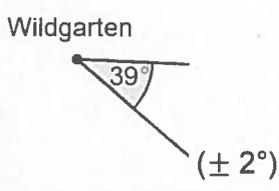
Prüfungsfach: Mathematik  
Arbeitszeit Teil 1: 30 Minuten  
Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

#### Notenschlüssel

<u>Punkte</u>	<u>Note</u>
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 7 an Wirtschaftsschulen 2024 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 1			Pkt.	
1	78 kg 20 g 78,02 kg	<u>78.200 g</u> 78 kg 2 g	0,78 t <u>0,0782 t</u>	2
2	Bei Glücksrad 2, da hier die Gewinnchance bei 3 von 6 liegt. (Glücksrad 1: 4 von 12)		2	
3	<p>A number line with arrows at both ends. Major tick marks are labeled -100, 0, and 100. There are four smaller tick marks between each major tick mark, dividing each 100-unit interval into five 20-unit intervals. Two boxes containing the numbers '0' and '150' have arrows pointing down to their respective positions on the line. '0' is at the first major tick mark, and '150' is at the third major tick mark after 100.</p>		2	
4.1	<p>A bar chart with a vertical axis labeled 'Anzahl der Befragten' ranging from 0 to 70 in increments of 10. The horizontal axis lists four categories: 'Fachoberschule', 'Berufsausbildung', 'soziales Jahr', and 'noch keine Ahnung'. The bars represent the following values: Fachoberschule (25), Berufsausbildung (60), soziales Jahr (5), and noch keine Ahnung (15).</p>		1	
4.2	Anzahl der Befragten = 25 + 60 + 5 + 15 = 105		1	
4.3	Nein, da die einzelnen Berufswünsche nicht zu erkennen sind.		1	
5	Wasserstand = 20 · 5 = 100 cm = 1 m		2	
6	Preis der Kuchen = 5 · 1,80 = 9,00 € Claudia kann sich kein Eis mehr kaufen.		2	
7	Größte vierstellige Zahl: 9.853 Kleinste zweistellige gerade Zahl: 12 Eine dreistellige Zahl, bei der sich die benachbarten Ziffern um jeweils zwei unterscheiden: z. B. 135		3	

8	$\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{8} - \frac{1}{12} =$ $= \frac{5}{12} - \frac{1}{12}$ $= \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$	2
9	$\frac{2}{7} \quad \boxed{>} \quad \frac{3}{14}$ $0,6 \quad \boxed{=} \quad \frac{3}{5}$	2
	Summe	20

Probeunterricht PU 7 an Wirtschaftsschulen 2024 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 2		Pkt.
1.1	$U = 2 \cdot (40 + 20) = 120 \text{ m}$ Gesamtstrecke = $4 \cdot 120 = 480 \text{ m}$	2
1.2	Gesamtstrecke = $480 + 3 \cdot 40 = 600 \text{ m}$ Luisa hat Recht.	2
2.1		2
2.2		1
2.3	Ausgaben = $14,40 + 2 \cdot 11,00 = 36,40 \text{ €}$ Rest = $40,00 - 36,40 = 3,60 \text{ €}$ Anzahl der Eiskugeln = $3,60 : 1,20 = 3$	3
3.1	113 Minuten = 1 Std, 53 Minuten 09:42 + 1 Std, 53 Minuten = 11:35 Uhr	2
3.2	$1.079 - 463 = 616 \text{ m}$	1
3.3	Ausgaben = $150,00 - 20,00 = 130,00 \text{ €}$ Anzahl der Kinder = $130,00 : 2,50 = 52$	2
4.1	Gesamter Stromertrag = $730 + 510 + 80 + 290 + 650 = 2.260 \text{ kWh}$ Benötigter Stromertrag = $3.500 - 2.260 = 1.240 \text{ kWh}$	2
4.2	Wenig Sonnenschein, technischer Defekt, ...	1
4.3	Einnahmen = $175 \cdot 9 = 1.575 \text{ Cent} \approx 15,75 \text{ €}$	2

4.4	z. B. Länge = 30 m; Breite = 20 m	2
4.5	Anzahl der Packungen = $600 : 180 = 3$ Rest 60 4 Packungen müssen gekauft werden.	2
4.6	Kosten = $4 \cdot 24,50 = 98,00$ €	1
5.1	Anzahl Schlager Songs = 17 Anzahl sonstige Songs = $4 + 6 + 8 + 5 = 23$ Laura hat nicht Recht, da es mehr sonstige Songs als Schlager gibt.	2
5.2	Dauer eines Songs = 180 Sekunden $\hat{=}$ 3 Minuten Dauer aller Songs = $40 \cdot 3 = 120$ Minuten $20:00$ Uhr + 120 Minuten = $22:00$ Uhr Es können alle Lieder gespielt werden	3
	Summe	30

**Bildnachweise Aufgabenteil 2 (alle Bilder wurden am 22.03.2023 aufgerufen):**

Aufgabe 4.3: @ISB

Aufgabe 4.5: <https://pixabay.com/de/vectors/gras-rasen-gr%C3%BCn-natur-feder-wiese-303276/>

Aufgabe 5: <https://pixabay.com/de/vectors/silhouette-musical-notenschl%C3%BCssel-3275055/>