

Probeunterricht 2024 an Wirtschaftsschulen in Bayern

PU 7 Mathematik

Lösungsvorschlag

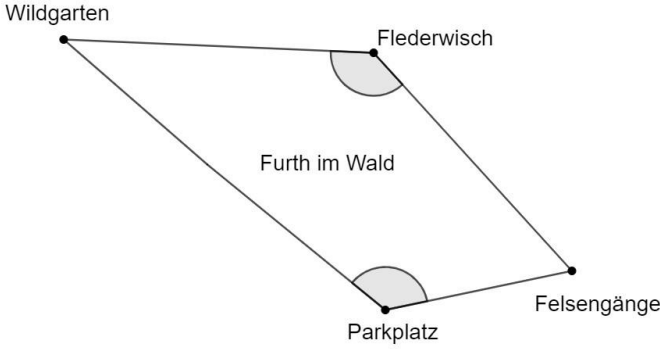
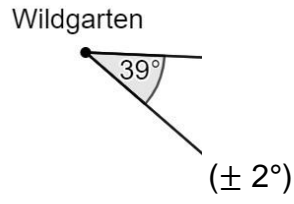
Prüfungsfach: Mathematik
Arbeitszeit Teil 1: 30 Minuten
Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

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 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 tick marks at -100, 0, 100, and 150. Arrows point from boxes containing '0' and '150' to their respective positions on the line.</p>		2	
4.1	<p>A bar chart with the y-axis labeled 'Anzahl der Befragten' ranging from 0 to 70. The x-axis categories are Fachoberschule, Berufsausbildung, soziales Jahr, and noch keine Ahnung. The bars represent 25, 60, 5, and 15 respondents respectively.</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 = $175 \cdot 9 = 1.575 \text{ Cent} \hat{=} 15,75 \text{ €}$	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/>