

Probeunterricht 2025 an Wirtschaftsschulen in Bayern

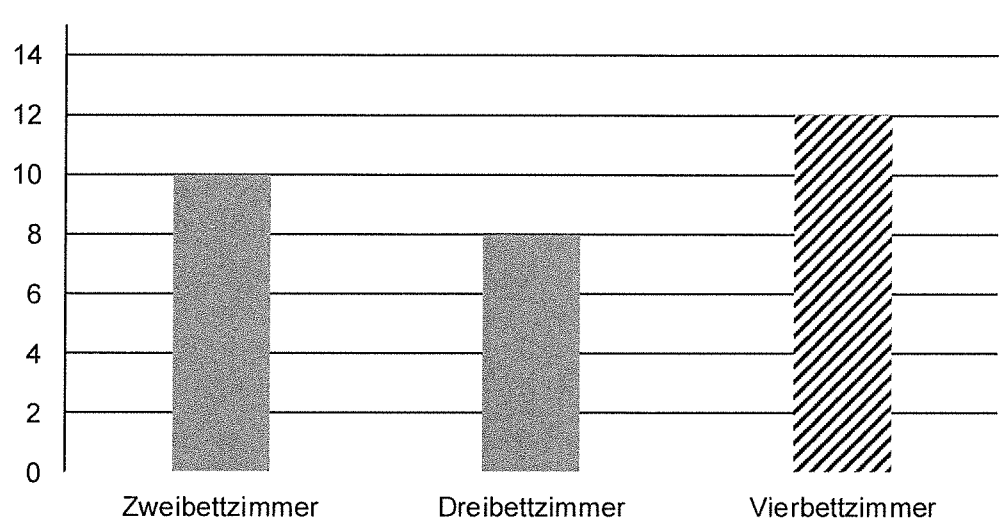
PU 7 Mathematik

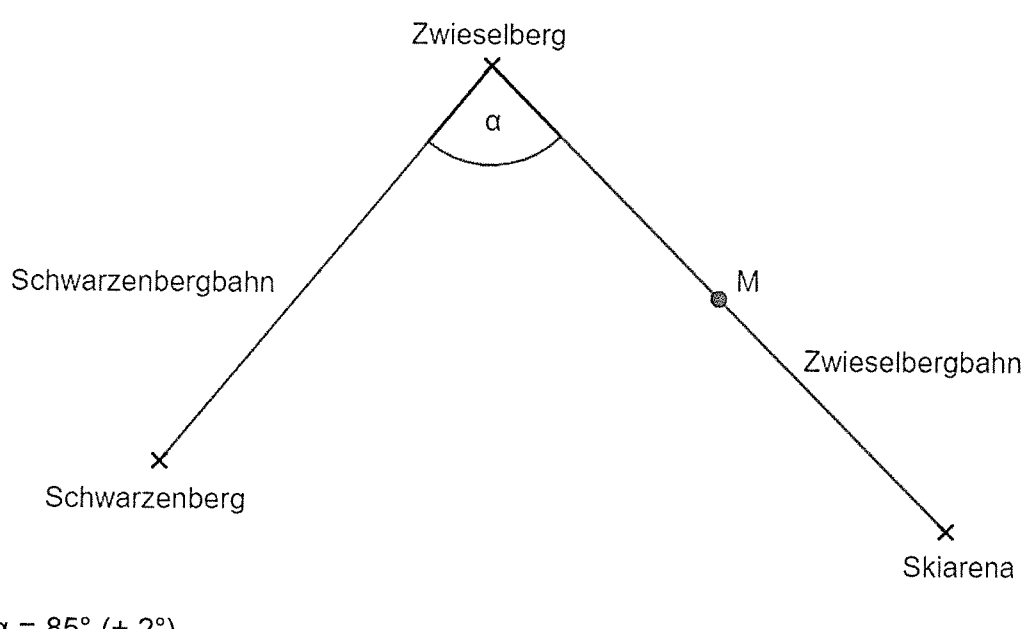
Lösungsvorschlag

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

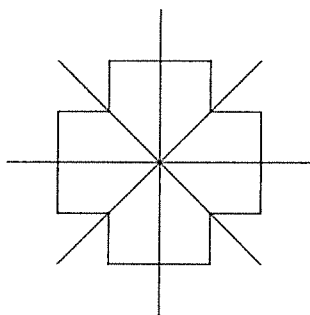
Notenschlüssel

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 2025 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 1		Pkt.
1.1	Belegung Zweibettzimmer = $10 \cdot 2 = 20$ SuS Belegung Dreibettzimmer = $8 \cdot 3 = 24$ SuS Rest = $64 - 20 - 24 = 20$ SuS Anzahl der Vierbettzimmer = $20 : 4 = 5$	3
1.2	Anzahl der Vierbettzimmer = $30 - 10 - 8 = 12$ Zimmerübersicht 	2
1.3	Lea hat nicht Recht, da in der Losbox sich zwei Lose für Zimmer 201 befinden und zwei Lose für jeweils ein anderes Zimmer. Deshalb ist die Wahrscheinlichkeit gleich groß, in das Zimmer 201 zu kommen.	1
2	Kosten aller Schülertickets = $7.620 - 900 = 6.720,00$ € Preis pro Ticket = $6.720 : 64 = 105,00$ €	2
3.1	Gesamtstrecke = $2 \cdot 1.250 + 3 \cdot 460 + 3 \cdot 1.500 = 8.380$ m	2
3.2	Strecke am Nachmittag = $19.000 - 8.380 = 10.620$ m	2
3.3	Zeit Beginn – Ende = 7:20 Std. Mittagspause = $7:20 - 6 = 1:20$ Std.	2

4.1	 Diagram description: A triangle with vertices at Zwieselberg (top), Schwarzenberg (bottom left), and Skiarena (bottom right). The side from Zwieselberg to Schwarzenberg is labeled 'Schwarzenbergbahn'. The side from Zwieselberg to Skiarena is labeled 'Zwieselbergbahn'. An angle α is marked at the top vertex. A point M is marked on the 'Zwieselbergbahn' segment.	2
4.2		1
	$\alpha = 85^\circ (\pm 2^\circ)$	
5.1	Länge der Loipe = 2.300 m Schneehöhe = 0,15 m	1
5.2	$A = 2.300 \cdot 5 = 11.500 \text{ m}^2$	2
	Summe	20

Probeunterricht PU 7 an Wirtschaftsschulen 2025 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 2		Pkt.									
1.1	$103 + 4 \cdot 7 - 115$ $= 103 + 28 - 115$ $= 16$	2									
1.2	$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{7}{12}$ $= \frac{8}{12} + \frac{9}{12} - \frac{7}{12}$ $= \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$	2									
2.1	$18 + 7 - 15 = 20 \cdot 0,5$	1									
2.2	$(12 + 12) \cdot 2 = 8 \cdot 6$	1									
3	<table border="1"> <tr> <td>3</td><td>13</td><td>11</td></tr> <tr> <td>17</td><td>9</td><td>1</td></tr> <tr> <td>7</td><td>5</td><td>15</td></tr> </table>	3	13	11	17	9	1	7	5	15	2
3	13	11									
17	9	1									
7	5	15									
4	a) Paula ist mit 51 Jahren (612 Monate) das älteste Faultier der Welt. b) Der schwerste Mann der Geschichte wog 635 kg (0,635 t).	2									
5	625 cm^2	1									
6.1	$x = 24 : 8 = 3 \text{ cm}$	1									
6.2	$U = 2 \cdot (3 + 8) = 22 \text{ cm}$	1									

6.2	Beispiele:			2												
	<table><tr><td>Seitenlänge a</td><td>Seitenlänge b</td><td>Flächeninhalt A</td></tr><tr><td>12 cm</td><td>2 cm</td><td>24 cm²</td></tr><tr><td>6 cm</td><td>4 cm</td><td>24 cm²</td></tr></table>			Seitenlänge a	Seitenlänge b	Flächeninhalt A	12 cm	2 cm	24 cm ²	6 cm	4 cm	24 cm ²				
Seitenlänge a	Seitenlänge b	Flächeninhalt A														
12 cm	2 cm	24 cm ²														
6 cm	4 cm	24 cm ²														
7	<table><tr><td>Bruch 1</td><td><, > oder =</td><td>Bruch 2</td><td>Begründung</td></tr><tr><td>$\frac{67}{122}$</td><td><</td><td>$\frac{71}{122}$</td><td>Nenner der Brüche sind gleich, 71 > 67</td></tr><tr><td>$\frac{62}{72}$</td><td><</td><td>$\frac{36}{35}$</td><td>Zweiter Bruch ist größer als 1 und der erste Bruch ist kleiner als 1</td></tr></table>			Bruch 1	<, > oder =	Bruch 2	Begründung	$\frac{67}{122}$	<	$\frac{71}{122}$	Nenner der Brüche sind gleich, 71 > 67	$\frac{62}{72}$	<	$\frac{36}{35}$	Zweiter Bruch ist größer als 1 und der erste Bruch ist kleiner als 1	3
Bruch 1	<, > oder =	Bruch 2	Begründung													
$\frac{67}{122}$	<	$\frac{71}{122}$	Nenner der Brüche sind gleich, 71 > 67													
$\frac{62}{72}$	<	$\frac{36}{35}$	Zweiter Bruch ist größer als 1 und der erste Bruch ist kleiner als 1													
8	6 · 300 = 1.800 ml < 2 Liter Lucas Behauptung stimmt nicht.			2												
9.1	Simon hat die Aufgabe nicht richtig gelöst.			1												
9.2				2												
10.1	X erhält man ein anderes Ergebnis			1												
10.2	z. B. 7 · 5 = 35 4 · 8 = 32			1												
11	1. Zahl: 0 2. Zahl: 45			2												
12	Preis für vier T-Shirts = 2 · 50 – 16 = 84,00 € Preis für ein T-Shirt = 84 : 4 = 21,00 €			3												
	Summe			30												