

Probeunterricht 2025 an Wirtschaftsschulen in Bayern

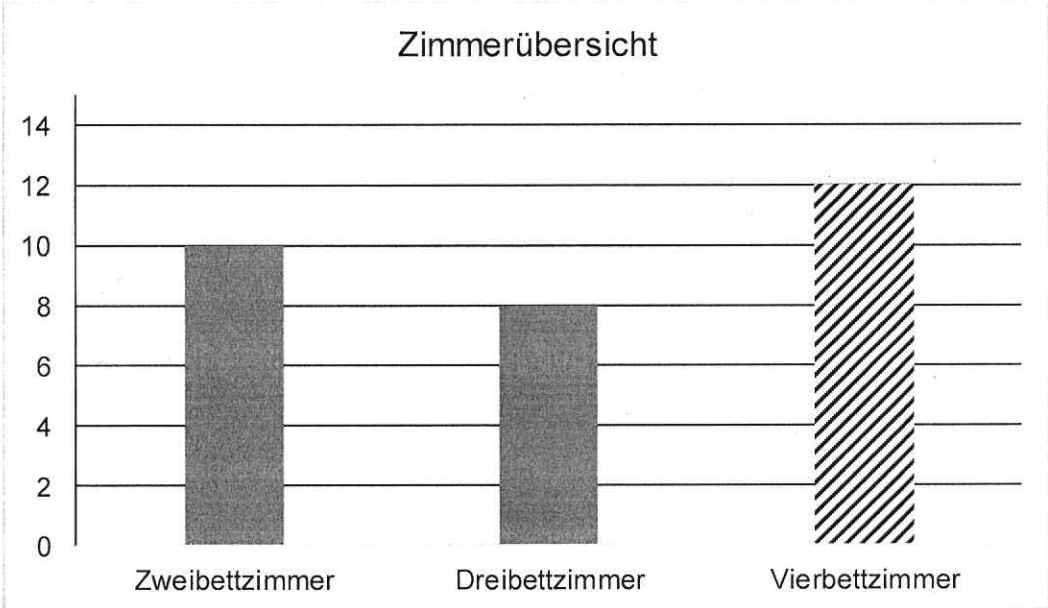
PU 7 Mathematik

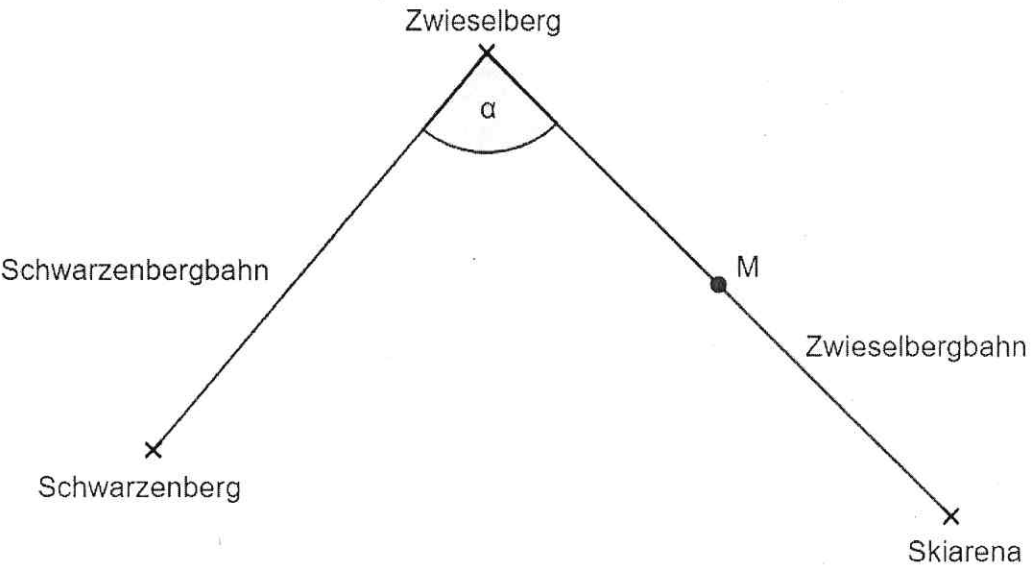
Lösungsvorschlag

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

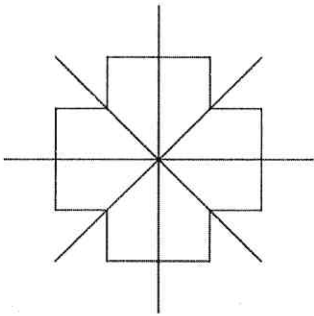
Notenschlüssel

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 = $30 - 10 - 8 = 12$ <div style="text-align: center;"> Zimmerübersicht  <p>The bar chart, titled 'Zimmerübersicht', displays the number of rooms for three categories. The vertical axis (y-axis) is labeled from 0 to 14 in increments of 2. The horizontal axis (x-axis) lists 'Zweibettzimmer', 'Dreibettzimmer', and 'Vierbettzimmer'. The bar for 'Zweibettzimmer' reaches the value 10, the bar for 'Dreibettzimmer' reaches 8, and the bar for 'Vierbettzimmer' reaches 12. The bar for 'Vierbettzimmer' is filled with diagonal hatching, while the others are solid grey.</p> </div>	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		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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> </tbody> </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: <table border="1" data-bbox="304 304 1072 524"> <thead> <tr> <th>Seitenlänge a</th> <th>Seitenlänge b</th> <th>Flächeninhalt A</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	Seitenlänge a	Seitenlänge b	Flächeninhalt A	12 cm	2 cm	24 cm ²	6 cm	4 cm	24 cm ²	2			
Seitenlänge a	Seitenlänge b	Flächeninhalt A												
12 cm	2 cm	24 cm ²												
6 cm	4 cm	24 cm ²												
7	<table border="1" data-bbox="304 595 1337 909"> <thead> <tr> <th>Bruch 1</th> <th><, > oder =</th> <th>Bruch 2</th> <th>Begründung</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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	$6 \cdot 300 = 1.800 \text{ ml} < 2 \text{ Liter}$ 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. $7 \cdot 5 = 35$ $4 \cdot 8 = 32$	1												
11	1. Zahl: 0 2. Zahl: 45	2												
12	Preis für vier T-Shirts = $2 \cdot 50 - 16 = 84,00 \text{ €}$ Preis für ein T-Shirt = $84 : 4 = 21,00 \text{ €}$	3												
	Summe	30												