

Probeunterricht 2025 an Wirtschaftsschulen in Bayern

PU 7 Mathematik

Aufgabenteil 1	Seiten 1 bis 7	30 Minuten	20 Punkte
Aufgabenteil 2	Seiten 8 bis 14	40 Minuten	30 Punkte
Unterrichtsgespräch		20 Minuten	Schulnote

Vorname: Nachname:

Bewertung (Erstkorrektor)		Bewertung (Zweitkorrektor)	
Punkte Teil 1	(von 20)	Punkte Teil 1	(von 20)
Punkte Teil 2	(von 30)	Punkte Teil 2	(von 30)
Summe	(von 50)	Summe	(von 50)
Note		Note	
Note schriftlicher Teil			
Note Unterrichtsgespräch			
Gesamtnote (schriftlich : mündlich = 2 : 1)			
..... Unterschrift (Erstkorrektor)	 Unterschrift (Zweitkorrektor)	

Hinweise:

- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: Teil 1: keine
Teil 2: keine

Aufgabenteil 1

Vorname: Nachname:

Arbeitszeit Teil 1: 30 Minuten

Maximale Punktzahl: 20 Punkte

Hilfsmittel: keine

Aufgabenteil 2

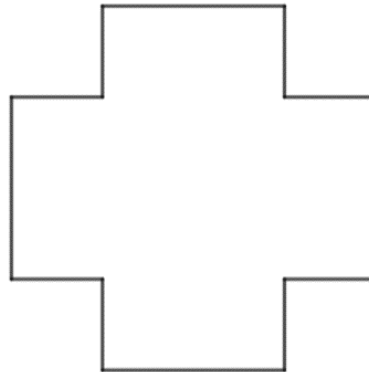
Vorname: Nachname:

Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

Maximale Punktzahl: 30 Punkte

Hilfsmittel: keine

9.2 Zeichne in untenstehende Figur alle möglichen Spiegelachsen ein.



___/2

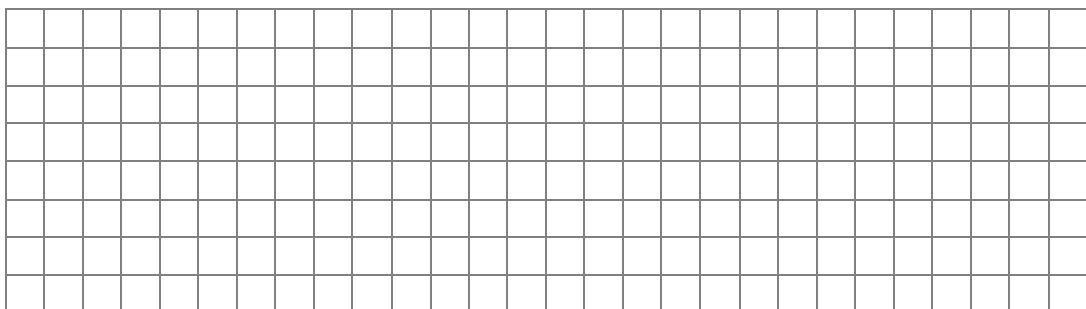
10.1 Kreuze die richtige Antwort an.

Wenn man bei einer Multiplikation den ersten Faktor um 3 verkleinert und den zweiten Faktor um 3 vergrößert, dann ...

- ändert sich das Ergebnis nicht.
- erhält man ein anderes Ergebnis.
- vergrößert sich das Ergebnis um 9.
- verkleinert sich das Ergebnis um 9.

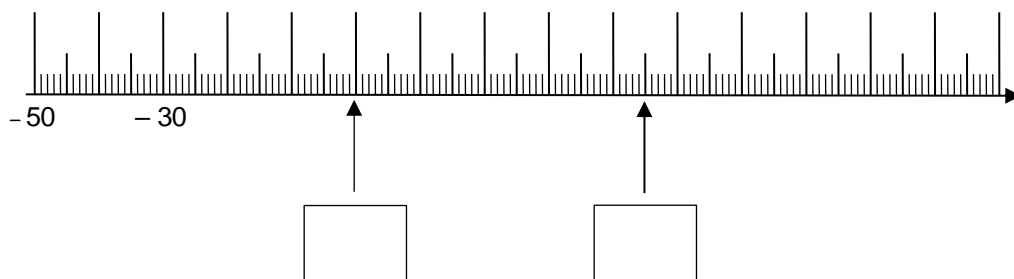
___/1

10.2 Gib ein Beispiel an, dass deine Antwort bei 10.1 begründet.



___/1

11 Trage die fehlenden Größen am Zahlenstrahl ein.



___/2

Probeunterricht 2025 an Wirtschaftsschulen in Bayern

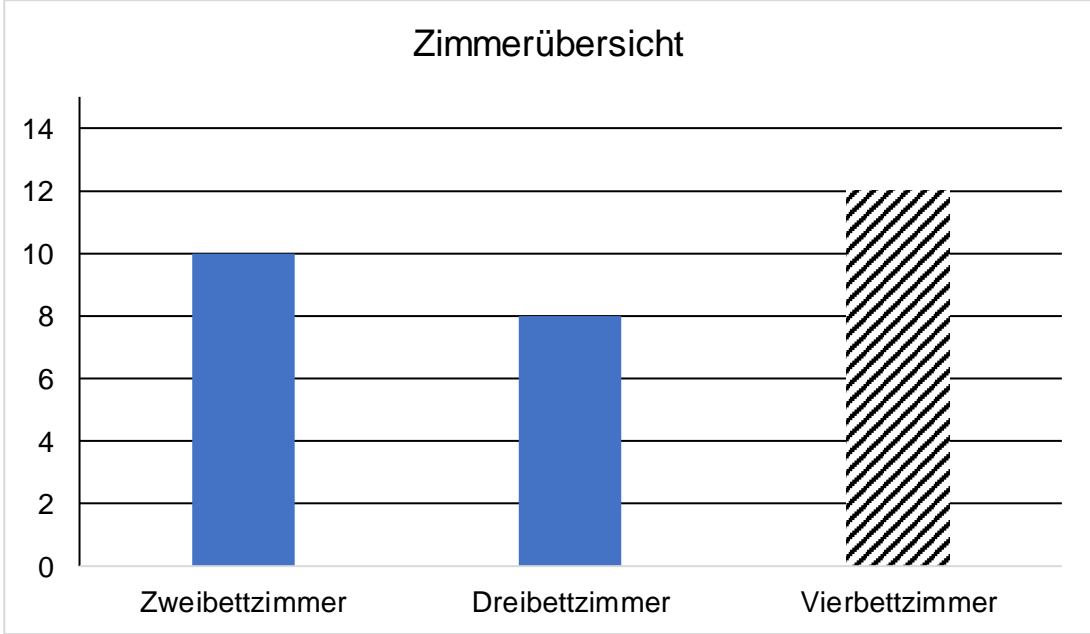
PU 7 Mathematik

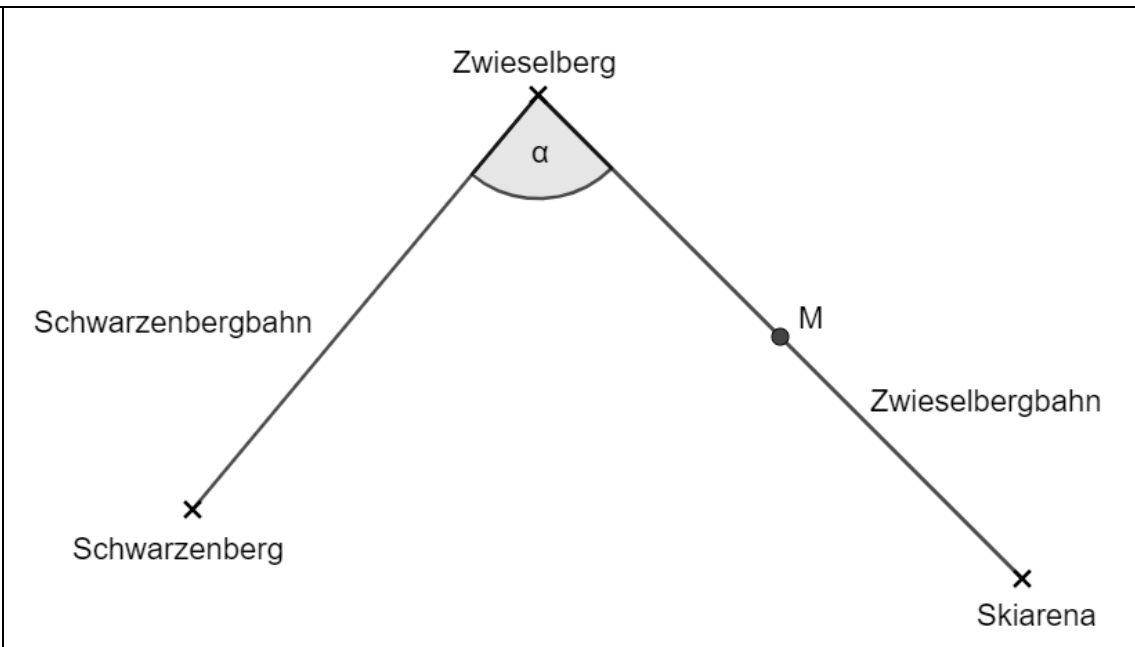
Lösungsvorschlag

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

Notenschlüssel

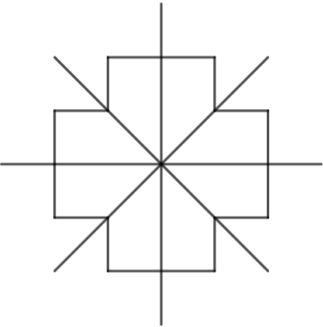
Punkte			Note
50	–	45,5	= Note 1
45	–	40	= Note 2
39,5	–	32,5	= Note 3
32	–	25	= Note 4
24,5	–	15	= Note 5
14,5	–	0	= Note 6

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 = $30 - 10 - 8 = 12$ 	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	 <p style="text-align: center;">Zwieselberg</p> <p style="text-align: center;">α</p> <p>Schwarzenbergbahn</p> <p style="text-align: center;">Schwarzenberg</p> <p style="text-align: center;">M</p> <p style="text-align: center;">Zwieselbergbahn</p> <p style="text-align: center;">Skiarena</p>	2
4.2		1
5.1	<p>Länge der Loipe = 2.300 m</p> <p>Schneehöhe = 0,15 m</p>	1
5.2	<p>$A = 2.300 \cdot 5 = 11.500 \text{ m}^2$</p>	2
	Summe	20

$\alpha = 85^\circ (\pm 2^\circ)$

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="260 271 1058 499"> <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="260 573 1334 898"> <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												