Probeunterricht 2025 an Wirtschaftsschulen in Bayern

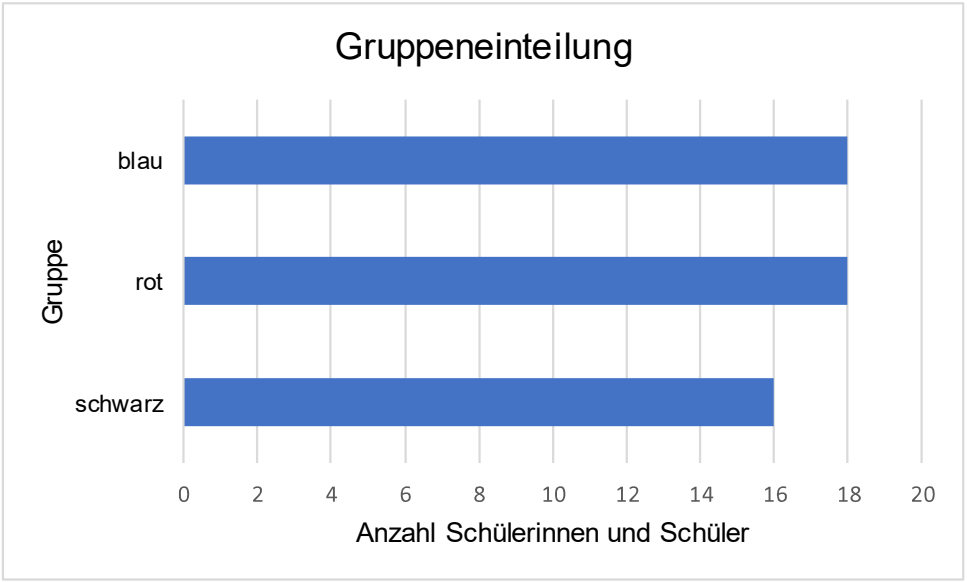
PU 8 Mathematik

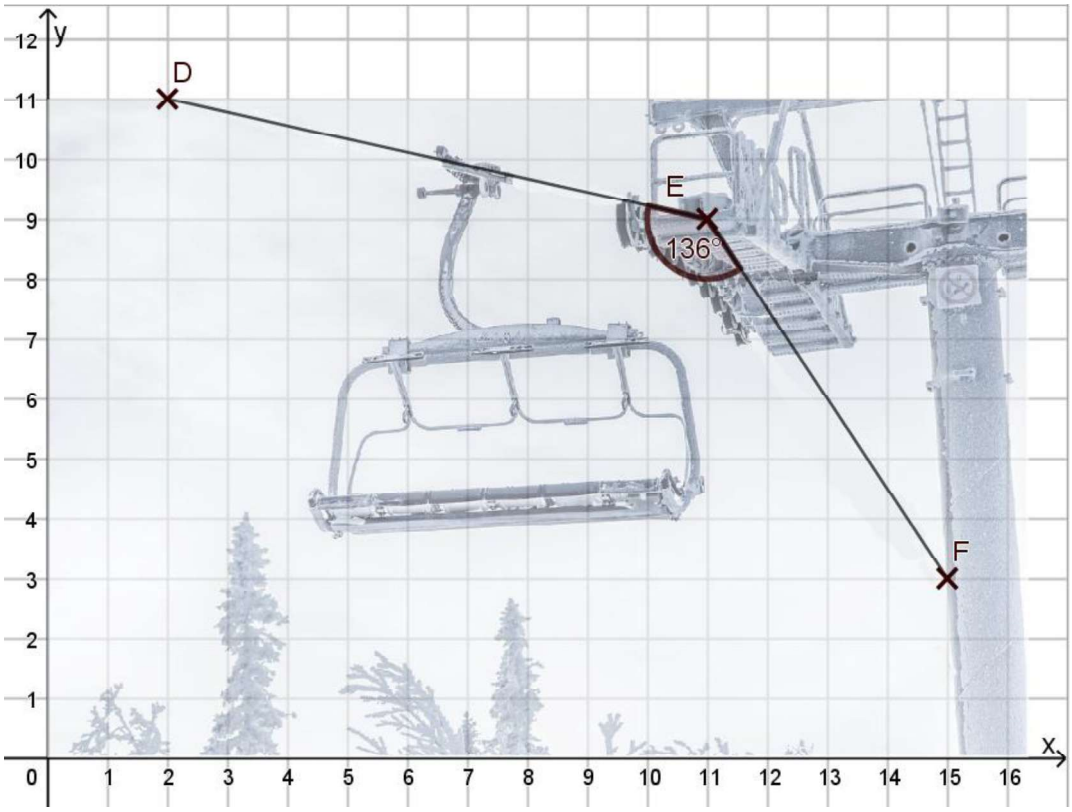
Lösungsvorschlag

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 8 an Wirtschaftsschulen 2025 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 1		Pkt.
1.1	$4 \cdot 4 = 16$ $52 - 16 = 36$ SuS	2
1.2	Insgesamt gibt es 16 freie Plätze an den Tischen. Wenn Alef als 20. Person einsteigt, bekommt er nur vielleicht noch einen Platz an einem Tisch, da die ersten 16 Schülerinnen und Schüler, die den Bus betreten alle Plätze besetzen könnten.	1
2.1	$14 \cdot 4 + 8 \cdot 3 + 16 \cdot 2 + 6 \cdot 1 = 118$ Personen	2
2.2	$0{,}5 \cdot 8 = 4$ $52 - 4 \cdot 3 = 40$ $40 : 4 = 10$ Es werden 10 Vierbettzimmer benötigt.	2
3.1	$52 - 16 - 18 = 18$ 	1
3.2	$\frac{4}{16} = \frac{1}{4} \mathrel{\widehat{=}} 25\ \%$	2
4	$4 \cdot 130 = 520{,}00$ € $5.980 - 520 = 5.460{,}00$ € $5.460 : 52 = 105{,}00$ €	3
5	$2x + y = 13{,}50$	1

6.1	1.892 + 342 = 2.234 m	1
6.2	1.500 : 5 = 300 Sekunden ≙ 5 Minuten	2
6.3 6.4	 Toleranz beim Winkel = ± 2°	3
	Summe	20

Probeunterricht PU 8 an Wirtschaftsschulen 2025 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 2		Pkt.
1	**1.520** : 2 + 13 · 8 = 864 13 · 8 = 104 864 – 104 = 760 760 · 2 = 1.520	2
2	1.742 + 13 · **(**130 – 87**)** = 2.301	1
3	a) Das größte Puzzle der Welt hat 1.141.800 Teile und umfasst eine Fläche von 60.000 dm^2 (**600** m^2). b) Der schwerste Mann der Geschichte wog 635 kg (**0,635** t).	2
4	$\frac{7}{4} + \frac{2}{5} \cdot 2$ $= \frac{7}{4} + \frac{4}{10}$ $= \frac{35}{20} + \frac{8}{20}$ $= \frac{43}{20}$ Richtige Rechnung: $= \frac{7}{4} + \frac{4}{5}$ $= \frac{35}{20} + \frac{16}{20}$ $= \frac{51}{20}$	3
5	<table><tr><th>Bruch 1</th><th><, > oder =</th><th>Bruch 2</th><th>Begründung</th></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>	2
6.1	Richtige Gleichung: **b**	1
6.2	2 · (x + 7) + x + x = 114 2x + 14 + 2x = 114 4x = 100 x = 25 Länge = 25 m, Breite = 32 m Alternativlösungen bei falsch gewählter Aufgabe 6.1 zulässig.	3

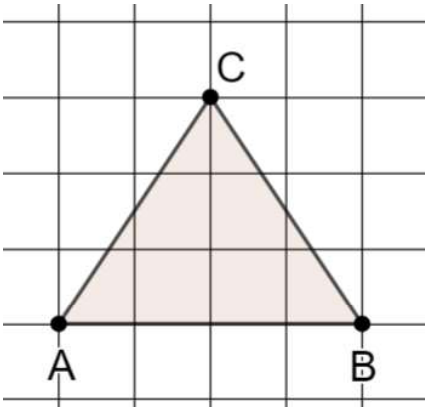
7 (2)

Beispiele:

Seitenlänge a	Seitenlänge b	Flächeninhalt A
21 cm	**4 cm**	84 cm²
14 cm	**6 cm**	84 cm²

8 (1)

z. B.



9 (1)

Tom hat nicht Recht, ein gleichschenkliges Dreieck hat immer zwei gleich große Winkel.

10 (2)

Bruch	Dezimalzahl	Prozentwert
$\frac{\mathbf{60}}{\mathbf{100}}$	**0,60**	60 %
$\frac{\mathbf{9}}{\mathbf{100}}$	0,09	**9 %**

11.1 (2)

PW = 554 – 421 = 133 kWh

$p = \frac{133 \cdot 100}{421} = 31{,}59\ \%$

11.2 (2)

100 – 5 = 95 %

$GW = \frac{4.256 \cdot 100}{95} = 4.480\ \text{kWh}$

11.3 (1)

z.B. viel Weihnachtsbeleuchtung, dunkle Jahreszeit

12.1	$V = a \cdot b \cdot h$ $V = 6 \cdot 4{,}5 \cdot 5{,}5$ $V = 148{,}5\ dm^3 \mathrel{\widehat{=}} 148{,}5$ Liter	2
12.2	$V = 135\ dm^3$ $135 = 6 \cdot 4{,}5 \cdot h \quad \mid : (6 \cdot 4{,}5)$ $h = 5\ dm \mathrel{\widehat{=}} 50\ cm$	3
	Summe	30

Quellenangaben

Teil 1: alle Bilder/Seiten aufgerufen am 08.10.2024

Aufgabe 6: https://pixabay.com/photos/chairlift-winter-snow-ice-frost-698414/

Teil 2: alle Bilder/Seiten aufgerufen am 08.10.2024

Aufgabe 12.1 https://pixabay.com/de/vectors/fische-panzer-baden-dekoration-47651/