

Probeunterricht 2024 an Wirtschaftsschulen in Bayern

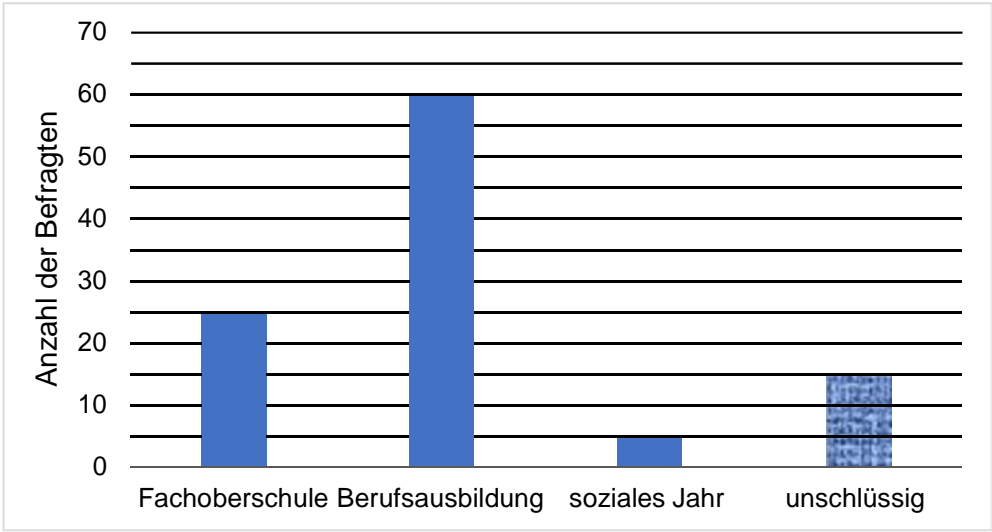
PU 8 Mathematik

Lösungsvorschlag

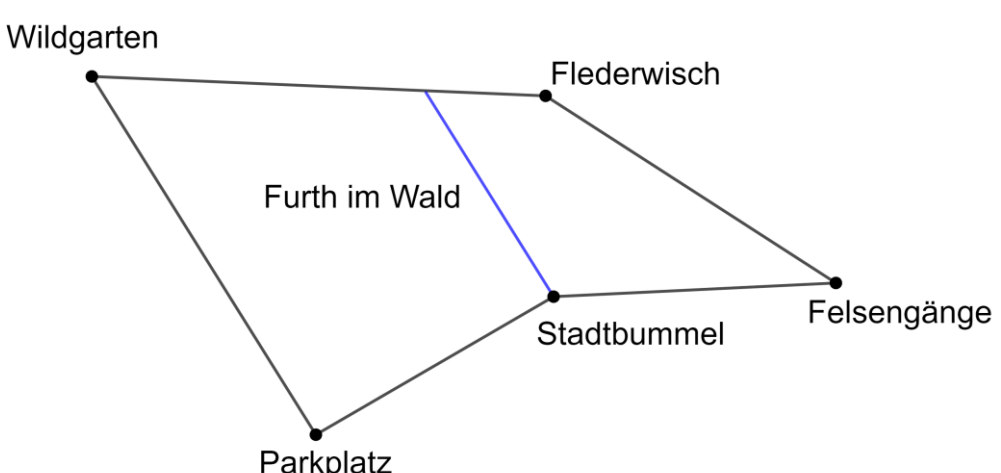
Prüfungsfach: Mathematik
Arbeitszeit Teil 1: 30 Minuten
Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

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 2024 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 1		Pkt.												
1.1	$89,00 \text{ €} \stackrel{!}{=} 100 \%$ $8,90 \text{ €} \stackrel{!}{=} 10 \%$ Preis = $89,00 - 8,90 = 80,10 \text{ €}$	2												
1.2	$18,00 \text{ €} \stackrel{!}{=} 90 \%$ $x \stackrel{!}{=} 100 \%$ $x = \frac{18 \cdot 100}{90} = 20,00 \text{ €}$	2												
2	$7,5x - 0,5 = 1,5x + 29,5$ $6x = 30$ $x = 5$	2												
3.1	Anzahl = $105 - (25 + 60 + 5) = 15$ Schüler/Schülerinnen  <table border="1"> <caption>Data for Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anzahl der Befragten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fachoberschule</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Berufsausbildung</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>soziales Jahr</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>unschlüssig</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anzahl der Befragten	Fachoberschule	25	Berufsausbildung	60	soziales Jahr	5	unschlüssig	15	2		
Kategorie	Anzahl der Befragten													
Fachoberschule	25													
Berufsausbildung	60													
soziales Jahr	5													
unschlüssig	15													
3.2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aussage</th> <th>Richtig</th> <th>Falsch</th> <th>Keine Aussage möglich</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Der größte Anteil der Befragten wechselt nach der Wirtschaftsschule an die Fachoberschule.</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>In den Abschlussklassen befinden sich mehr Mädchen als Jungen.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>	Aussage	Richtig	Falsch	Keine Aussage möglich	Der größte Anteil der Befragten wechselt nach der Wirtschaftsschule an die Fachoberschule.		x		In den Abschlussklassen befinden sich mehr Mädchen als Jungen.			x	1
Aussage	Richtig	Falsch	Keine Aussage möglich											
Der größte Anteil der Befragten wechselt nach der Wirtschaftsschule an die Fachoberschule.		x												
In den Abschlussklassen befinden sich mehr Mädchen als Jungen.			x											

4		2
5.1	$1.200 : 5 = 240$ $240 \cdot 2 = 480 \text{ kg}$	2
5.2	$\frac{1}{4} + \frac{2}{7} \cdot 2 =$ $= \frac{1}{4} + \frac{4}{7}$ $= \frac{7}{28} + \frac{16}{28}$ $= \frac{23}{28}$	2
6	$0,6 \quad < \quad \frac{4}{5}$ $32\% \quad > \quad \frac{3}{10}$ $\frac{7}{8} \quad = \quad \frac{14}{16}$	3
7	$V = 7 \cdot 6 \cdot 4 = 168 \text{ dm}^3$	2
Summe		20

Probeunterricht PU 8 an Wirtschaftsschulen 2024 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 2		Pkt.
1.1	$U_{\text{Sportplatz}} = 2 \cdot (20 + 40) = 120 \text{ m}$ $U_{\text{Strafrunde}} = 4 \cdot 10 = 40 \text{ m}$ Strecke gesamt = $4 \cdot 120 + 3 \cdot 40 = 600 \text{ m}$ Luisa hat Recht.	2
1.2	3 Minuten 30 Sekunden \equiv 210 Sekunden $210 : 4 = 52,50 \text{ Sekunden}$	2
2.1	Mögliche Lösung 	1
2.2	Die Größe des Winkels beträgt 150° Grad. ($\pm 2^\circ$)	1
2.3	$60 : 3 = 20$ Sohn 1: 18 Jahre Sohn 2: 20 Jahre Sohn 3: 22 Jahre	2
2.4	a) $100 - 20 = 80 \%$ b) $48,00 \cdot 20 \% = 9,60 \text{ €}$ $48,00 + 9,60 = 57,60 \text{ €}$	3
3.1	$1079 - 463 = 616 \text{ m}$	1
3.2	$50 \text{ dm}^3 = 50 \text{ Liter}$	1
3.3	$150,00 - 20,00 = 130,00 \text{ €}$ $130,00 - 5,00 = 125,00 \text{ €}$ $125,00 : 2,50 = 50 \text{ Kinder}$	2

4.1	$730 + 510 + 80 + 290 = 1.610 \text{ kWh}$ $440 \cdot 5 = 2.200 \text{ kWh}$ $2.200 - 1.610 = 590 \text{ kWh}$	3
4.2	Kein Sonnenschein, viel Regen, viele Wolken, Anlage defekt	1
4.3	$13 \cdot 40 = 520 \text{ Sekunden}$ 8 Minuten und 40 Sekunden (Alternativ: Es kann auch mit 14 gerechnet werden.)	1
4.4	Länge = 60 m Breite = 10 m (Individuelle Lösungen möglich)	2
4.5	$\frac{3}{4} \cdot 600 = 450 \text{ m}^2$ Er benötigt 3 Packungen. $3 \cdot 17,90 = 53,70 \text{ €}$	2
5.1	Maik hat nicht Recht. Es gibt genauso viele gerade wie ungerade Zahlen.	1
5.2	Maya hat Recht. Ein Rechteck besteht aus je zwei parallelen Geraden und 4 rechten Winkeln. Das ist auch alles beim Quadrat gegeben.	2
5.3	$-20 = 9x - 2$	1
5.4	$4 + 6 + 8 + 5 = 23$ andere Songs Laura hat nicht Recht, da es nur 17 Schlager in der Playlist aber 23 andere Songs, die nicht Schlager sind, gibt.	2
	Summe	30

Bildnachweise Aufgabenteil 1 (alle Bilder wurden am 27.09.2023 aufgerufen):

Aufgabe 1.1: <https://pixabay.com/de/photos/schulanfang-schult%C3%BCte-tafel-3556364/>

Aufgabe 1.2: <https://pixabay.com/de/photos/f%C3%BCllfederhalter-stift-stilograph-789893/>

Aufgabe 7: <https://pixabay.com/de/illustrations/k%C3%BChschrank-wei%C3%9Fe-m%C3%A4nnchen-3d-model-1889067/>

Bildnachweise Aufgabenteil 2 (alle Bilder wurden am aufgerufen am 11.10.2023):

Aufgabe 2: Jeans: <https://pixabay.com/de/photos/jeans-denim-mode-hose-nahaufnahme-785990/>

Aufgabe 5: Noten: <https://pixabay.com/de/vectors/silhouette-musical-notenschl%C3%BCssel-3275055/>

Aufgabe 5: Glücksrad: <https://www.ecosia.org/images?q=Gl%C3%BCcksrad%20aufgabe&license=share>