

Probeunterricht 2023 an Wirtschaftsschulen in Bayern

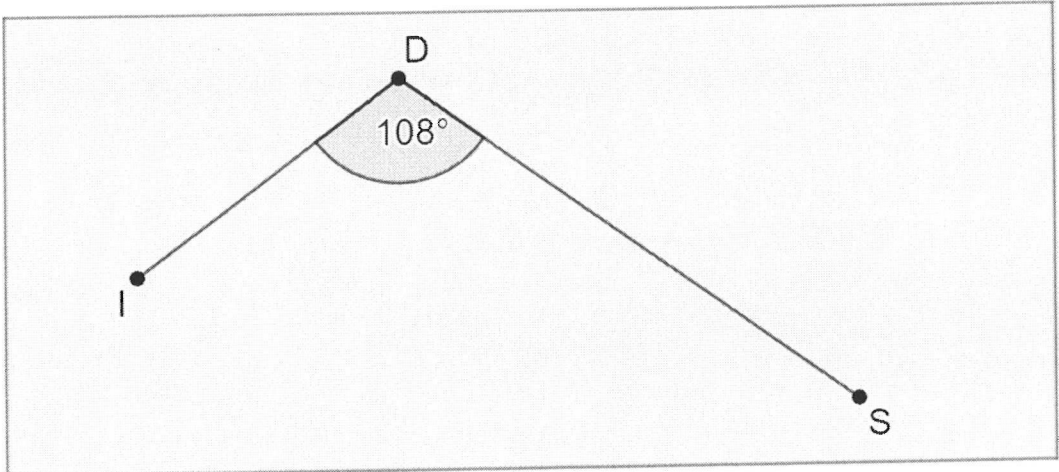
PU 7 Mathematik – Nachtermin

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 2023 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 1 – Nachtermin		Pkt.
1.1	1 Stunde 54 Minuten	1
1.2	$13 + 2 = 15$ Minuten	1
2	$9,00 + 15,00 + 2 \cdot 25,00 = 74,00 \text{ €}$ Ersparnis: $74,00 - 66,00 = 8,00 \text{ €}$	3
3	$120 \text{ cm} = 12 \text{ dm}$ $250 \text{ kg} = 250.000 \text{ g}$	2
4.1	$A = 4 \cdot 2 = 8 \text{ m}^2$	1
4.2	Gesamtlänge = $2 \cdot 4 + 2 \cdot 2 + 4 \cdot 3 = 24 \text{ m}$	2
4.3	$V = 4 \cdot 2 \cdot 3 = 24 \text{ m}^3$ $24 \text{ m}^3 \triangleq 24.000 \text{ Liter}$ Adeli hat nicht Recht.	3
5.1	Sonntag	1
5.2	Samstag und Sonntag	1
5.3	$5.000 + 4.000 + 6.000 + 7.000 + 8.000 + 2.000 + 3.000 = 35.000 \text{ Besucher}$ $35.000 : 7 = 5.000 \text{ Besucher pro Tag}$	3
6	 (Toleranz der Winkelgröße $\pm 2^\circ$)	2
Summe		20

Probeunterricht PU 7 an Wirtschaftsschulen 2023 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 2 – Nachtermin		Pkt.																																		
1	$5 \cdot 7$ $24 : 6$ $35 - 7$	3																																		
2	<table><tr><td>$96 + 300 : 24$</td><td>$24 : (96 + 300)$</td><td>$(96 + 300) : 24$</td><td>$96 : 24 + 300 : 24$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>x</td><td>x</td></tr></table>	$96 + 300 : 24$	$24 : (96 + 300)$	$(96 + 300) : 24$	$96 : 24 + 300 : 24$			x	x	2																										
$96 + 300 : 24$	$24 : (96 + 300)$	$(96 + 300) : 24$	$96 : 24 + 300 : 24$																																	
		x	x																																	
3	<table><tr><td></td><td>8</td><td>9</td><td>9</td><td></td><td>8</td><td>0</td><td>7</td></tr><tr><td>+</td><td></td><td>4</td><td>0</td><td>7</td><td>-</td><td>3</td><td>9</td><td>8</td></tr><tr><td colspan="4"> </td><td colspan="4"> </td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>3</td><td>0</td><td>6</td><td></td><td>4</td><td>0</td><td>9</td></tr></table>		8	9	9		8	0	7	+		4	0	7	-	3	9	8										1	3	0	6		4	0	9	3
	8	9	9		8	0	7																													
+		4	0	7	-	3	9	8																												
	1	3	0	6		4	0	9																												
4	2,20 kg r 0,0022 t 2.200 g 0,022 t f 22.000 mg	2																																		
5.1	Individuelle Antwort (± 2 m) z. B. Länge = 10 m Breite = 7 m	1																																		
5.2	Individuelle Antwort, bezieht sich auf Aufgabe 5.1 z. B. $A = 10 \cdot 7 = 70 \text{ m}^2$ Anzahl = $70 \cdot 5 = 350$ Kinder	2																																		
6	Länge = 50 cm Breite = 10 cm	2																																		

7	<table><tr><td>Vollständig gekürzter Bruch</td><td>$\frac{21}{100}$</td><td>$\frac{72}{100} = \frac{18}{25}$</td><td>$\frac{13}{20}$</td></tr><tr><td>Dezimalschreibweise</td><td>0,21</td><td>0,72</td><td>0,65</td></tr></table>	Vollständig gekürzter Bruch	$\frac{21}{100}$	$\frac{72}{100} = \frac{18}{25}$	$\frac{13}{20}$	Dezimalschreibweise	0,21	0,72	0,65	3							
Vollständig gekürzter Bruch	$\frac{21}{100}$	$\frac{72}{100} = \frac{18}{25}$	$\frac{13}{20}$														
Dezimalschreibweise	0,21	0,72	0,65														
8	<table><tr><td>Aussage</td><td>wahr</td><td>falsch</td></tr><tr><td>Jedes Quadrat ist auch ein Rechteck.</td><td>x</td><td></td></tr><tr><td>Ein Parallelogramm hat immer vier gleich lange Seiten.</td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>Ein Quader hat sechs Kanten.</td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>Eine Pyramide hat einen Kreis als Grundfläche.</td><td></td><td>x</td></tr></table>	Aussage	wahr	falsch	Jedes Quadrat ist auch ein Rechteck.	x		Ein Parallelogramm hat immer vier gleich lange Seiten.		x	Ein Quader hat sechs Kanten.		x	Eine Pyramide hat einen Kreis als Grundfläche.		x	2
Aussage	wahr	falsch															
Jedes Quadrat ist auch ein Rechteck.	x																
Ein Parallelogramm hat immer vier gleich lange Seiten.		x															
Ein Quader hat sechs Kanten.		x															
Eine Pyramide hat einen Kreis als Grundfläche.		x															
9.1	$574 - (9 + 8 \cdot 12)$ $= 574 - 105$ $= 469$	2															
9.2	$\frac{2}{3} \cdot \frac{8}{11} - \frac{5}{33}$ $= \frac{16}{33} - \frac{5}{33}$ $= \frac{11}{33}$ $= \frac{1}{3}$	2															
10	$\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{9} = \frac{5}{18}$ $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} = \frac{8}{9}$	2															
11.1	3, 6, 9 und 12	2															
11.2	Emil hat nicht Recht, da jedes dritte Feld gewinnt.	2															
	Summe	30															

Bildnachweise Aufgabenteil 1 (Das Bild wurden am 12.12.2022 aufgerufen):

Aufgabe 3: <https://pixabay.com/de/photos/schildkr%c3%b6te-landschildkr%c3%b6te-reptil-2815539/>