

Probeunterricht an Wirtschaftsschulen in Bayern

PU 7 Mathematik 2022

Aufgabenteil 1	Seiten 1 bis 6	30 Minuten	20 Punkte
Aufgabenteil 2	Seiten 7 bis 12	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

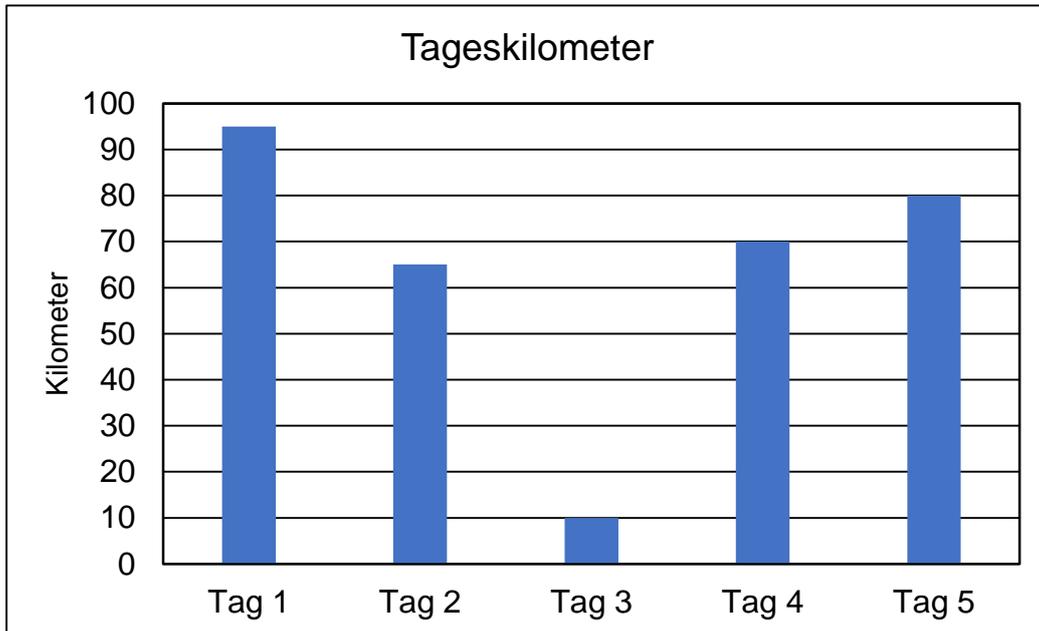
Vorname: Nachname:

Arbeitszeit Teil 1: 30 Minuten

Maximale Punktzahl: 20 Punkte

Hilfsmittel: keine

- 5 In Wien angekommen, wertet Luca die Tageskilometer aus und übernimmt diese in ein Diagramm.



- 5.1 Wie nennt man obiges Diagramm?

___/1

- 5.2 Nenne zwei mögliche Gründe für die wenigen Kilometer am 3. Tag.

___/2

- 5.3 Gib die gefahrene Strecke des zweiten Tages in Kilometern und die Hälfte der gefahrenen Strecke am Tag 3 in Metern an.

Tag 2: _____

Tag 3: _____

___/2

Summe _____/20

Aufgabenteil 2

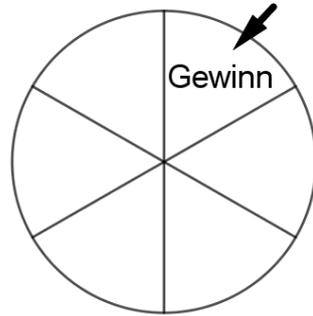
Vorname: Nachname:

Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

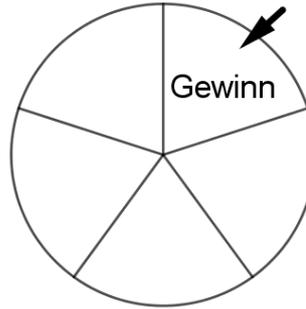
Maximale Punktzahl: 30 Punkte

Hilfsmittel: keine

8 Bei welchem der abgebildeten Glücksräder ist die Chance auf einen Gewinn am größten?
 Kreuze an und begründe deine Antwort.



Glücksrad 1



Glücksrad 2

- Glücksrad 1
- Glücksrad 2
- Gewinnchance bei beiden gleich groß

Begründung: _____

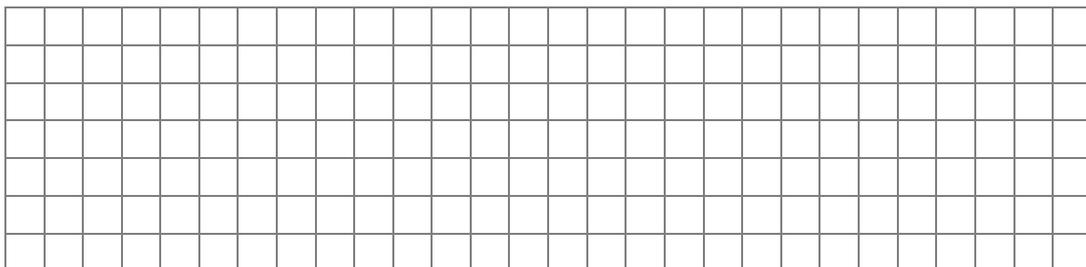
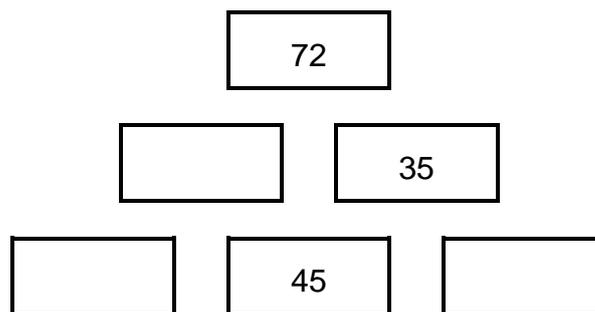
_____ /2

9 Die Zahlenfolge ist nach einer mathematischen Regel aufgebaut, die sich aus den angegebenen Folgegliedern entnehmen lässt.
 Ergänze die fehlenden Zahlen.

60 50 100 90 180 170 _____ 660

_____ /2

10 Vervollständige untenstehende Zahlenmauer mit Hilfe der Addition.



_____ /3

Summe _____ /30

Probeunterricht 2022 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 2022 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 1		Pkt.
1.1	$\text{Gesamtpreis} = 799,00 + 54,90 + 11,50 + 69,60 + 45,80 = 980,80 \text{ €}$	2
1.2	$\text{Wechselgeld} = 1.100,00 - 980,80 = 119,20 \text{ €}$	2
2.1	Passau – Grein = 40 + 55 + 60 = 155 km Grein – Wien = 25 + 27 + 19 + 17 + 42 + 35 = 165 km Luca hat nicht Recht.	3
2.2	 <p>Winkelgenauigkeit $\pm 2^\circ$</p>	2
3.1	08:00 – 15:00 = 7 Std. 7 Std – 120 min = 5 Std.	2
3.2	Gefahrene Kilometer = 40 + 55 = 95 km Durchschnittsgeschwindigkeit = $95 : 5 = 19 \text{ km/h}$	2
4	$1.291 \text{ ha} = 12.910.000 \text{ m}^2$ $12.910.000 \text{ m}^2 = 12,91 \text{ km}^2$	2
5.1	Säulendiagramm	1
5.2	z. B. Reifenpanne, schlechtes Wetter, Verletzung, ...	2
5.3	Tag 2 = 65 km Tag 3 = $10 : 2 = 5 \text{ km} = 5.000 \text{ m}$	2
Summe		20

Probeunterricht PU 7 an Wirtschaftsschulen 2022 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 2		Pkt.
1	Anzahl = $28 : 4 = 7$ SuS	2
2	<p> $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $1\frac{1}{4}$ </p>	2
3	<input checked="" type="checkbox"/> $11 \cdot 70 + 11 \cdot 2$ <input type="checkbox"/> $10 \cdot 1 + 70 \cdot 2$ <input type="checkbox"/> $10 \cdot 70 + 1 \cdot 2$ <input checked="" type="checkbox"/> $10 \cdot 72 + 1 \cdot 72$	2
4.1	$17 - (28 + 5 - 19)$ $= 17 - 28 - 5 + 19$ $= 3$	2
4.2	$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} - \frac{4}{15}$ $= \frac{8}{15} - \frac{4}{15}$ $= \frac{4}{15}$	2
4.3	$\frac{4}{5} + 2\frac{1}{4}$ $= \frac{4}{5} + \frac{9}{4}$ $= \frac{16}{20} + \frac{45}{20}$ $= \frac{61}{20}$	2

5.1	$A = 2 \cdot 5 \cdot 1,50 + 2 \cdot 8 \cdot 1,50 = 39 \text{ m}^2$	2
5.2	$A_{\text{Fliese}} = 0,50 \cdot 0,50 = 0,25 \text{ m}^2$ Anzahl = $40 : 0,25 = 160$ Fliesen	3
5.3	Kosten = $160 : 10 \cdot 24 = 384,00 \text{ €}$	2
6	Eine Minusklammer darf nicht vertauscht werden. $1.000 - (900 + 36)$ $= 1.000 - 936$ $= 64$	2
7	Anzahl = $4 + 3 + 1 = 8$ Schülerinnen und Schüler AW: 8 Schülerinnen und Schüler haben mindestens zwei Geschwister.	2
8	Glücksrad 2, da es weniger gleich große Felder hat.	2
9	60 50 100 90 180 170 340 330 660	2
10	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">72</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">37</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">35</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">-8</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">45</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">-10</div> </div> </div>	3
	Summe	30

Bildnachweise Aufgabenteil 1 (alle Bilder wurden am 20.07.2021 aufgerufen):

Aufgabe 1.2: <https://pixabay.com/de/photos/geldschein-200-euro-geld-banknote-166311/>

Aufgabe 1.2: <https://pixabay.com/de/photos/geldschein-500-euro-geld-banknote-166311/>

Aufgabe 2 und 3: <https://www.donau-radweg.info/passau-wien>

Aufgabe 4: <https://pixabay.com/de/vectors/trauben-pflanze-rosine-wein-obst-159820/>