

Probeunterricht an Wirtschaftsschulen in Bayern

PU 7 Mathematik 2022 – Nachtermin

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

Aufgabenteil 2

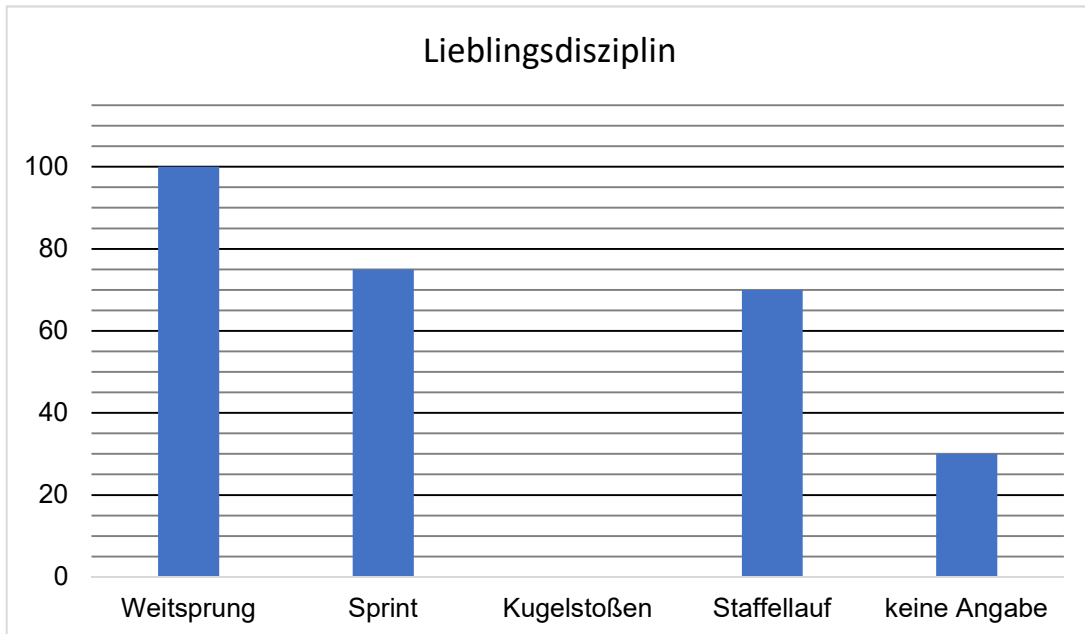
Vorname: Nachname:

Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

Maximale Punktzahl: 30 Punkte

Hilfsmittel: keine

2 Am Ende des Schuljahres findet das Sportfest statt. Im Vorfeld wurden die nunmehr 371 Schülerinnen und Schüler nach ihrer Lieblingsdisziplin befragt.



2.1 Gib die Anzahl der Schülerinnen und Schüler zu den jeweiligen Lieblingsdisziplinen an.

Weitsprung: _____ Schülerinnen und Schüler

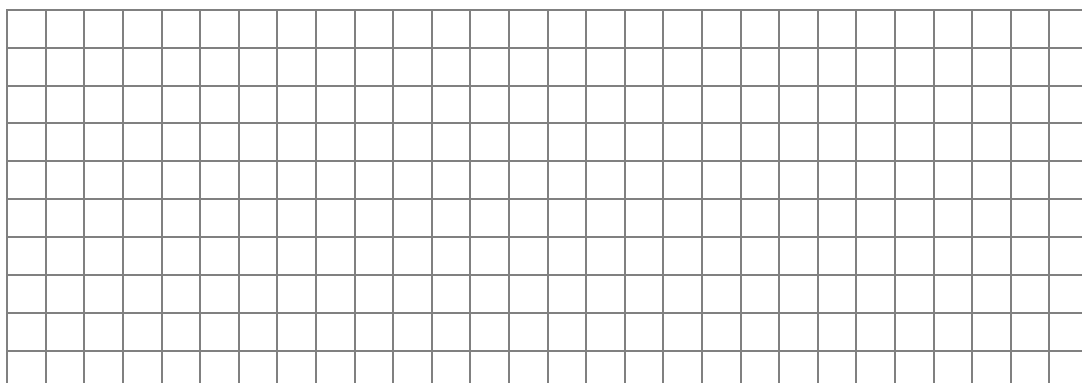
Sprint: _____ Schülerinnen und Schüler

Staffellauf: _____ Schülerinnen und Schüler

Keine Angabe: _____ Schülerinnen und Schüler

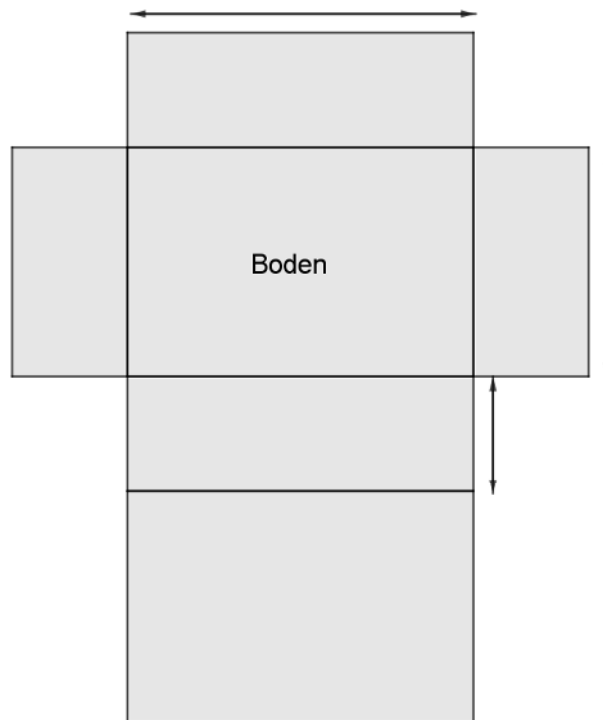
___/2

2.2 Berechne die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die am liebsten Kugelstoßen machen und ergänze im obigen Diagramm die fehlende Säule.



___/2

- 8 Für die anschließende Siegerehrung hat der Hausmeister der Schule ein Podest gebaut. Nebenstehendes Netz war ihm als Skizze behilflich.



- 8.1 Welchen Körper beschreibt das obige Netz?

_____ /1

- 8.2 Das Podest hat folgende Maße:
 Höhe: 50 cm Länge: 200 cm Tiefe: 100 cm
 Übertrage die Maße auf die entsprechenden Pfeile in das Netz.

_____ /2

Summe _____ /30

Probeunterricht 2022 an Wirtschaftsschulen in Bayern

PU 7 Mathematik – Nachtermin

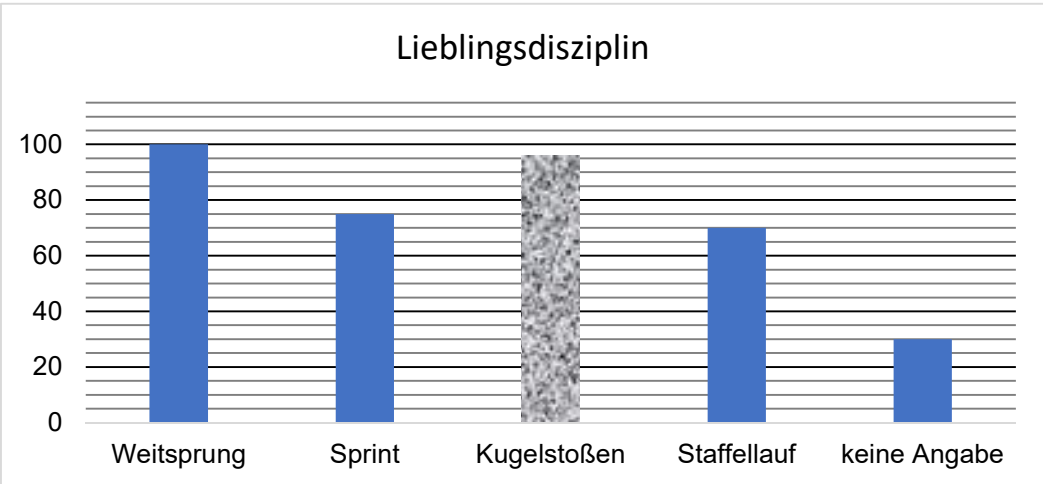
Lösungsvorschlag

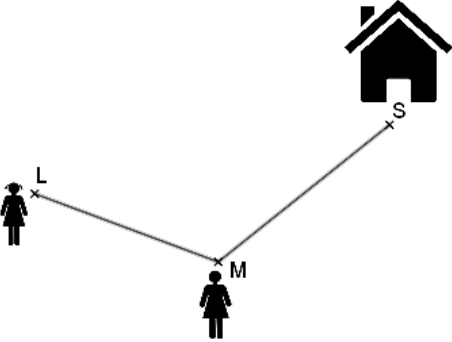
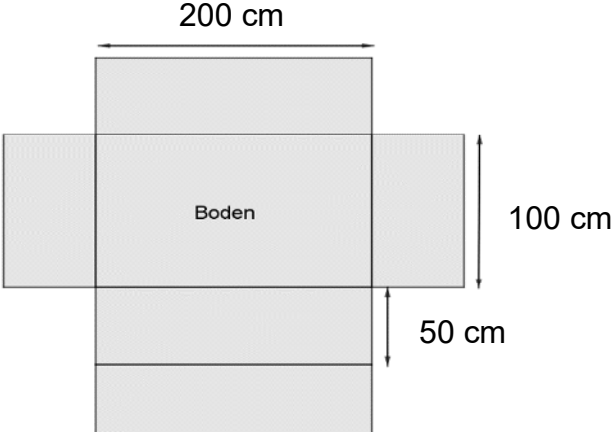
Prüfungsfach: Mathematik
Arbeitszeit Teil 1: 30 Minuten
Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

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 2022 NT Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 1		Pkt.
1	$7,5 \quad \boxed{<} \quad \frac{17}{2}$ $\frac{2}{5} \quad \boxed{=} \quad 0,4$ $0,25 \quad \boxed{>} \quad \frac{1}{8}$ $\frac{7}{6} \quad \boxed{>} \quad \frac{6}{7}$	2
2.1	$242 - 41 \cdot 3 + 34$ $= 241 - 123 + 34$ $= 152$	2
2.2	$\frac{10}{9} \cdot \frac{6}{5} - \frac{4}{5}$ $= \frac{4}{3} - \frac{4}{5}$ $= \frac{20}{15} - \frac{12}{15}$ $= \frac{8}{15}$	3
3	$12,50 \text{ m} = 1.250 \text{ cm}$ $4 \text{ kg } 17 \text{ g} = 4.017 \text{ g}$ $2 \text{ h } 18 \text{ min} = 138 \text{ min}$	3
4	Die kleinstmögliche vierstellige Zahl: 4.058 Die größtmögliche vierstellige ungerade Zahl: 8.405	2
5	Anzahl der Dreiecke: 1 Anzahl der Rechtecke: 2	2
6.1	$3 \text{ Fahrten pro Stunde} \cdot 8 \text{ Stunden} = 24 \text{ Fahrten}$	2
6.2	$24 \cdot 120 = 2.880 \text{ Personen}$	2
6.3	Nein, da der Gesamtpreis für alle nur 10,00 € beträgt.	2
	Summe	20

Probeunterricht PU 7 an Wirtschaftsschulen 2022 NT Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 2		Pkt.												
1	$360 \cdot \frac{3}{5} = 210$ Schüler	2												
1.2	$140 - 32 - 42 = 66$ Schülerinnen in der 9. und 10. Klasse $66 : 2 = 33$ Schülerinnen in der 9. Klasse	2												
1.3	Schüleranzahl + Zugänge = $360 + 32 + 19 + 5 = 416$ SuS Abgänge = $416 - 371 = 45$ SuS => Abgänge im Zeitraum Januar – März = $45 - 16 - 9 = 20$ SuS	3												
2.1	Weitsprung: 100 SuS Sprint: 75 SuS Staffellauf: 70 SuS Keine Angabe: 30 SuS	2												
2.2	$371 - 100 - 75 - 70 - 30 = 96$ SuS  <table border="1"> <caption>Lieblingsdisziplin</caption> <thead> <tr> <th>Disziplin</th> <th>Anzahl SuS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Weitsprung</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Sprint</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>Kugelstoßen</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>Staffellauf</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>keine Angabe</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Disziplin	Anzahl SuS	Weitsprung	100	Sprint	75	Kugelstoßen	96	Staffellauf	70	keine Angabe	30	2
Disziplin	Anzahl SuS													
Weitsprung	100													
Sprint	75													
Kugelstoßen	96													
Staffellauf	70													
keine Angabe	30													
3	$45 \cdot 3 = 135$ Versuche $135 \cdot 7,25 = 978,75$ kg => Julian hat nicht Recht.	3												
4	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Gewicht einer Kugel</td> <td>7,257 kg</td> <td>7.257 g</td> </tr> <tr> <td>Weitwurf</td> <td>34,6 m</td> <td>3.460 cm</td> </tr> <tr> <td>Staffellauf</td> <td>2,75 Minuten</td> <td>165 Sekunden</td> </tr> </tbody> </table>	Gewicht einer Kugel	7,257 kg	7.257 g	Weitwurf	34,6 m	3.460 cm	Staffellauf	2,75 Minuten	165 Sekunden	3			
Gewicht einer Kugel	7,257 kg	7.257 g												
Weitwurf	34,6 m	3.460 cm												
Staffellauf	2,75 Minuten	165 Sekunden												

5	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="284 226 555 344"></th> <th data-bbox="555 226 828 344">Schritte vor dem Sportfest</th> <th data-bbox="828 226 1101 344">Schritte nach dem Sportfest</th> <th data-bbox="1101 226 1377 344">Anzahl der Schritte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="284 344 555 421">Aylin</td> <td data-bbox="555 344 828 421">2.345</td> <td data-bbox="828 344 1101 421">8.169</td> <td data-bbox="1101 344 1377 421">5.824</td> </tr> <tr> <td data-bbox="284 421 555 499">Murad</td> <td data-bbox="555 421 828 499">4.187</td> <td data-bbox="828 421 1101 499">9.811</td> <td data-bbox="1101 421 1377 499">5.624</td> </tr> </tbody> </table>		Schritte vor dem Sportfest	Schritte nach dem Sportfest	Anzahl der Schritte	Aylin	2.345	8.169	5.824	Murad	4.187	9.811	5.624	2
	Schritte vor dem Sportfest	Schritte nach dem Sportfest	Anzahl der Schritte											
Aylin	2.345	8.169	5.824											
Murad	4.187	9.811	5.624											
6.1		1												
6.2	<p>Winkel LMS = $120^\circ (\pm 2^\circ)$ Winkelart: stumpfer Winkel</p>	2												
7.1	<p>Länge = 40 dm Tiefe = 5 dm</p>	1												
7.2	<p>$V = 25 \cdot 40 \cdot 5$ $V = 5.000 \text{ l}$</p>	2												
7.3	<p>$5.000 : 80 = 62,5$ Fahrten => Der Hausmeister muss 63-mal fahren.</p>	2												
8.1	<p>Quader</p>	1												
8.2		2												
	<p>Summe</p>	30												

Bildnachweise Aufgabenteil 1 (am 30.11.2021 aufgerufen):

Aufgabe 6: <https://pixabay.com/de/photos/see-schiff-f%C3%A4hre-boot-wasser-5591266/>

Bildnachweise Aufgabenteil 2 (alle Bilder wurden am 30.11.2021 aufgerufen):

Aufgabe 6.1: <https://pixabay.com/de/vectors/menschen-mann-frau-kind-junge-1886412/>

Aufgabe 6.1: <https://pixabay.com/de/vectors/heimat-haus-silhouette-symbol-146585/>

Aufgabe 7.1: <https://pixabay.com/de/photos/sportplatz-fu%C3%9Fballfeld-weitsprung-609703/>