Probeunterricht 2022 an Wirtschaftsschulen in Bayern

PU 6 Mathematik

Aufgabenteil 1	Seiten 1 bis 8	30 Minuten	20 Punkte
Aufgabenteil 2	Seiten 9 bis 14	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

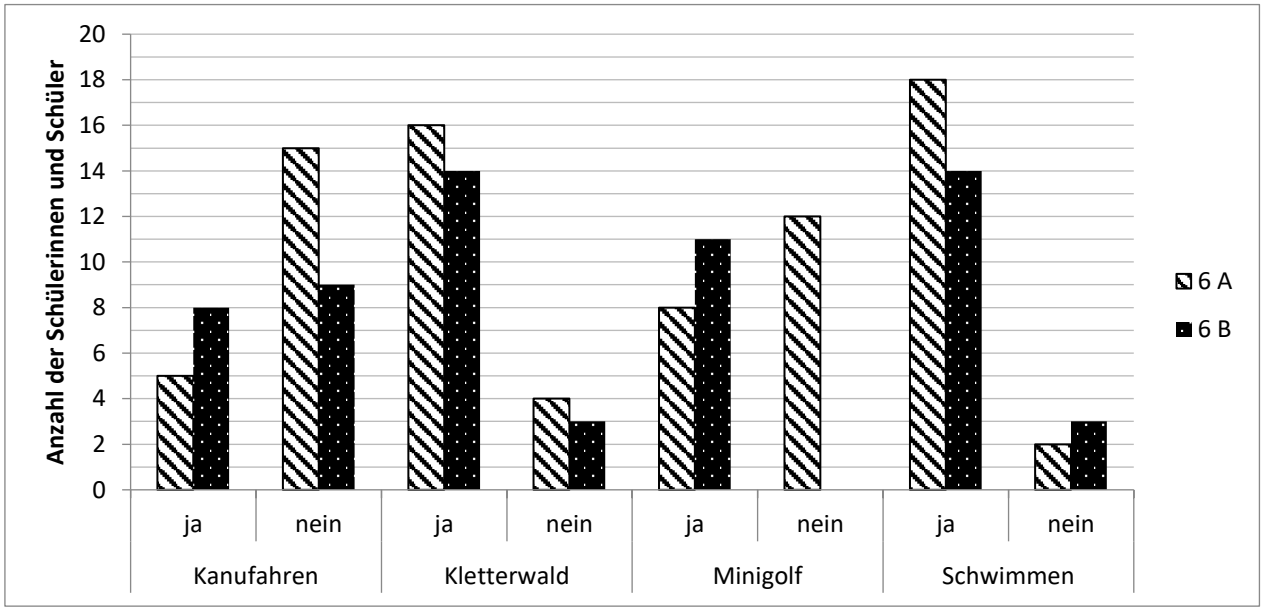
Aufgabenteil 1

Vorname: ……..…… Nachname: ……..

Arbeitszeit Teil 1:	30 Minuten
Maximale Punktzahl:	20 Punkte
Hilfsmittel:	keine

Punkte

1 Für die Schülerinnen und Schüler der 6. Klassen einer Wirtschaftsschule wurden im Juli Sporttage organisiert. Dazu führten die Sportlehrer eine Umfrage zu verschiedenen Sportarten durch. Die Schülerinnen und Schüler mussten angeben, ob sie schon einmal Kanufahren, im Kletterwald, Minigolf spielen oder Schwimmen waren.
Das Ergebnis der Umfrage wurde in einem Diagramm veranschaulicht:



1.1 Gib an, wie viele Schülerinnen und Schüler der Klasse 6 A einen Kletterwald besucht haben.

__/1

1.2 Wie viele Schülerinnen und Schüler der beiden sechsten Klassen waren noch nie Kanufahren?

__/1

1.3 Bestimme die Anzahl der Schülerinnen und Schüler der Klasse 6 A.

__/1

1.4 In der Klasse 6 B sind 17 Schülerinnen und Schüler.
Berechne die Anzahl der Schülerinnen und Schüler der Klasse 6 B, die noch nie Minigolf gespielt haben.
Vervollständige mit deiner Lösung das Diagramm der Aufgabe 1.

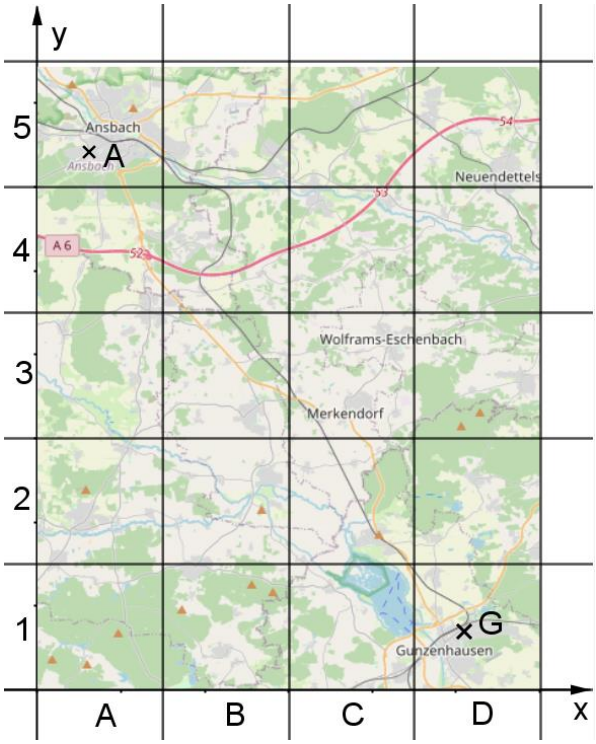
__/2

1.5 Kreuze an, ob folgende Aussagen richtig oder falsch sind, oder ob keine Aussage möglich ist.

	richtig	**falsch**	**keine Aussage möglich**
Alle Schülerinnen und Schüler der Klasse 6 A können Schwimmen.			
In der Klasse 6 A waren mehr Schülerinnen und Schüler Kanufahren als in der Klasse 6 B.			

__/1

2 Am Altmühlsee werden die Klassen Minigolf spielen und mit dem Ausflugsschiff eine kleine Rundfahrt unternehmen. Der Kartenausschnitt zeigt die Gegend zwischen Ansbach (A) und Gunzenhausen (G).
Ansbach befindet sich im Gitterfeld A5.
Gib an, in welchem Gitterfeld sich die Stadt Gunzenhausen befindet.



__/1

3 Mit dem Zug fahren beide Klassen von Ansbach nach Gunzenhausen. Dabei wollen die Lehrer zwischen 08:00 Uhr und 09:00 Uhr in Gunzenhausen ankommen. Um die Abfahrtszeiten in Ansbach zu bestimmen, liegt den Lehrkräften folgender Fahrplan vor:

Abfahrt in		**Ankunft in**	
Ansbach	07:12	Würzburg	08:52
Ansbach	07:55	Nürnberg	08:36
Ansbach	07:55	Gunzenhausen	08:12
Ansbach	08:11	Würzburg	09:17
Ansbach	08:55	Gunzenhausen	09:12

3.1 Bestimme die Abfahrtszeit in Ansbach.

__/1

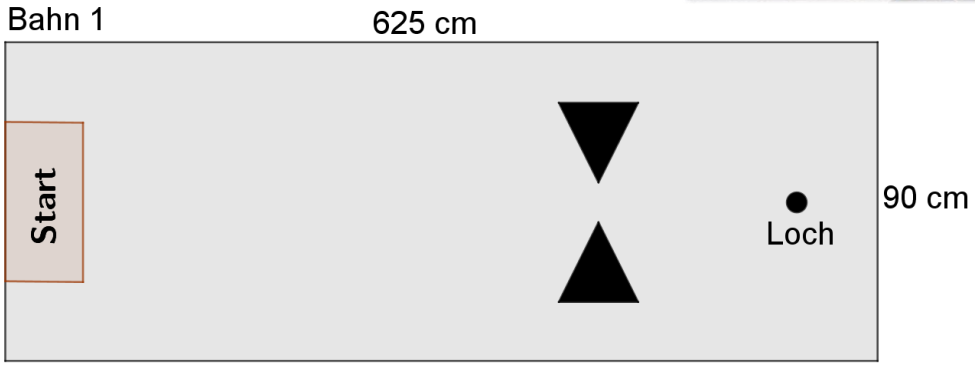
3.2 Gib die Dauer der Zugfahrt von Ansbach nach Gunzenhausen an.

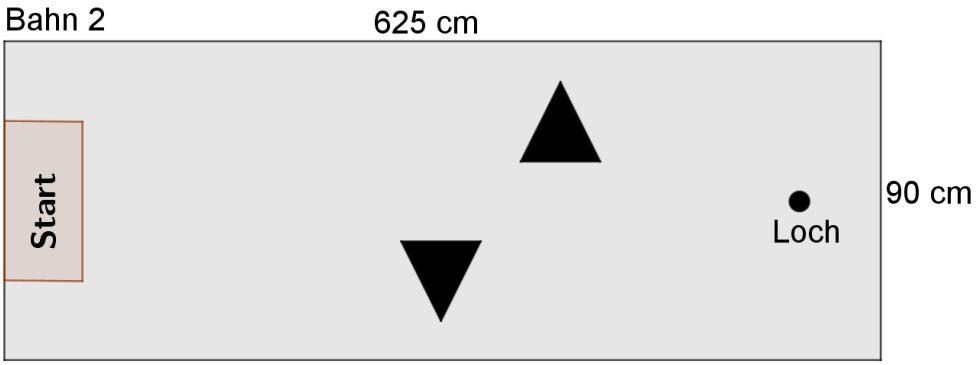
__/1

4 Vom Bahnhof Gunzenhausen bis zur Minigolfanlage am Altmühlsee benötigen die beiden Klassen zu Fuß 35 Minuten.
Überprüfe rechnerisch, ob die Klassen bis 08:45 Uhr an der Anlage sein können.

__/2

5 Beim Minigolf geht es darum, den Ball auf einer Betonbahn mit einem Schläger in ein Loch zu schlagen.
Auf zwei Minigolf-Bahnen sind pyramidenförmige Hindernisse aufgestellt.





5.1 Bei welcher Bahn ist die Wahrscheinlichkeit größer, mit nur einem Schlag ins Loch zu treffen?
Begründe deine Entscheidung.

__/2

5.2 Eine Minigolfbahn ist 625 cm lang und 90 cm breit. Um jede Bahn ist ein Metallband gezogen.
Berechne, wie viele Zentimeter Metallband für eine Bahn notwendig sind.

__/2

6 In der Pause kaufen sich die Zwillinge Maria und Martin zwei Portionen Pommes, eine Apfelschorle und eine Zitronenlimonade.

Portion Pommes	3,50 €
Curry-Wurst	5,00 €
Pizza	3,00 €
Apfelschorle	2,50 €
Zitronenlimonade	2,50 €

Berechne, wie viel Geld sie zurückbekommen, wenn sie mit einem 20 €-Schein zahlen.

__/2

7 Zum Schluss des Tages machen die beiden Klassen mit einem Ausflugsschiff noch eine Fahrt auf dem Altmühlsee.
Der Lehrer gab ihnen die Aufgabe, sich die Anzahl der Fahrgäste zu notieren, die an den verschiedenen Anlegestellen ein- und aussteigen.
Die Tabelle von Luca und Lea wurde leider nass und war an einigen Stellen unleserlich.

Anlegestelle	**Einstieg**	**Ausstieg**	**Personen an Board**
Seezentrum Schlungenhof	93	0	93
Surfzentrum	58	12	
Seezentrum Muhr am See	15		107
Seezentrum Wald		42	86

Ergänze die fehlenden Werte in der Tabelle.

__/3

Summe ____/20

Aufgabenteil 2

Vorname: ..... Nachname: .....

Arbeitszeit Teil 2:	40 Minuten
Maximale Punktzahl:	30 Punkte
Hilfsmittel:	keine

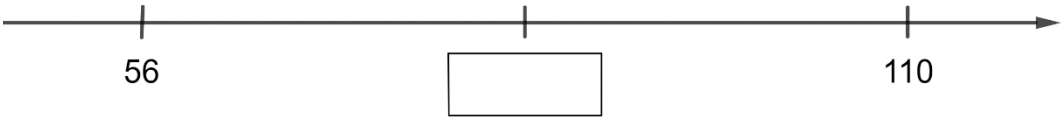
Punkte

1 Ergänze die Platzhalter.

	4	3	7	5
+	7	☐	☐	8
1	☐	6	7	☐

__/2

2 Welche Zahl liegt genau in der Mitte?
Schreibe deinen Rechenweg auf.



__/2

3 Löse folgende Zahlenrätsel.

Zweitgrößte vierstellige Zahl mit unterschiedlichen Ziffern: _____

Größte dreistellige Zahl, die durch 3 teilbar ist: _____

Kleinste zweistellige Zahl, die durch 8 und 6 teilbar ist: _____

__/3

4 Runde die Anzahl der Sitzplätze auf volle Tausender.

Fußballstadion	Anzahl der Sitzplätze	Gerundete Anzahl
Camp Nou Barcelona	99.345	
Signal Iduna Park Dortmund	80.552	

__/2

5 Berechne die folgenden Aufgaben.

5.1 4 2 4 8 : 9 =

__/2

5.2 4 0 7 · 5 4 =

__/2

6 Im folgenden Zahlensalat findest du 4 Quadratzahlen.
Kreise diese ein.

35 111 49
72 99
64
4
11
81
8 30 50

__/2

7 Ein Schwimmbecken wird gleichmäßig mit Wasser gefüllt.

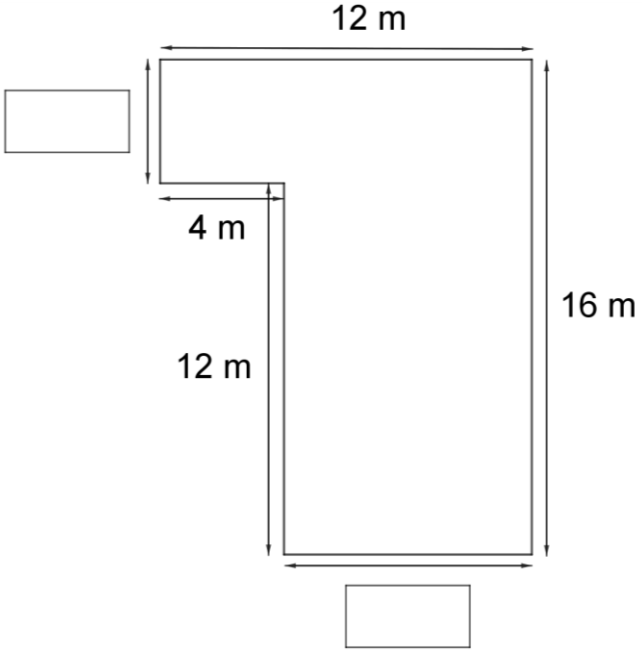
7.1 Als das Becken zu einem Viertel gefüllt ist, befinden sich 15.340 Liter im Becken.
Berechne, wie viele Liter Wasser sich in einem vollständig gefüllten Becken befinden.

__/2

7.2 Nach 43 Minuten ist es zur Hälfte gefüllt.
Berechne, wie lange es dauert, bis das Schwimmbecken ganz voll ist.
Gib das Ergebnis in Stunden und Minuten an.

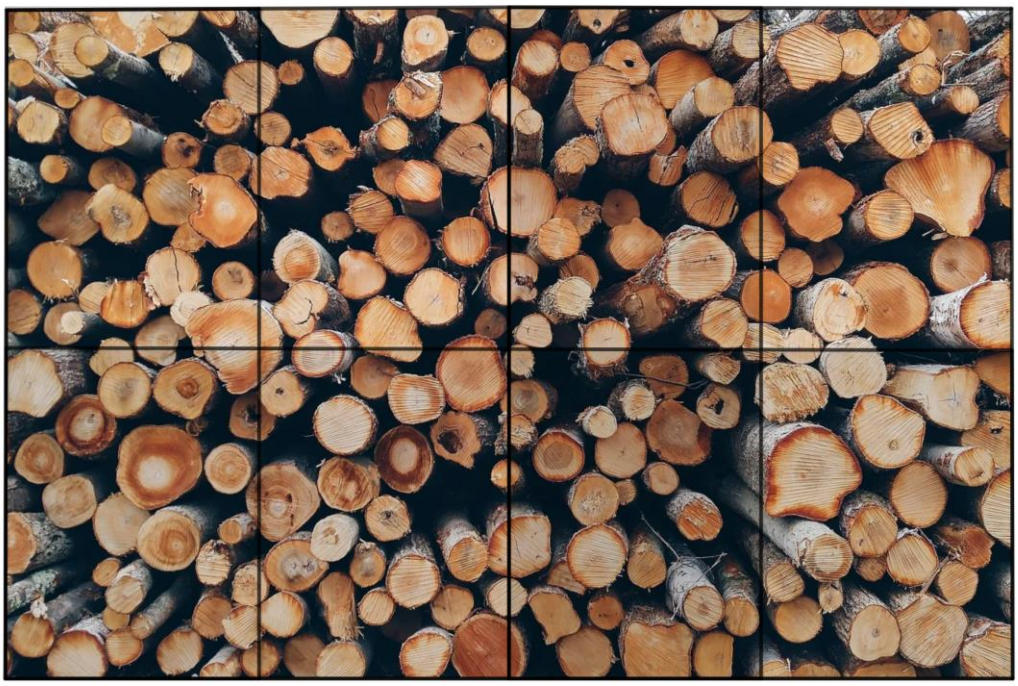
__/2

7.3 Das Schwimmbecken hat die folgende Form.
Berechne die beiden fehlenden Längen.



__/2

8 Schätze ab, wie viele Holzstämme auf dem Bild zu sehen sind.
Beschreibe deine Vorgehensweise.

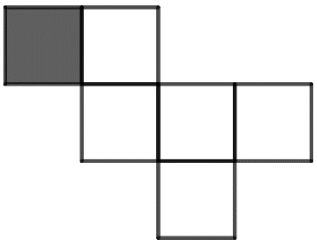


Vorgehensweise:

Anzahl der Stämme:

__/2

9 Welche Fläche liegt der schwarzen Fläche im Würfelnetz gegenüber?
Male diese an.



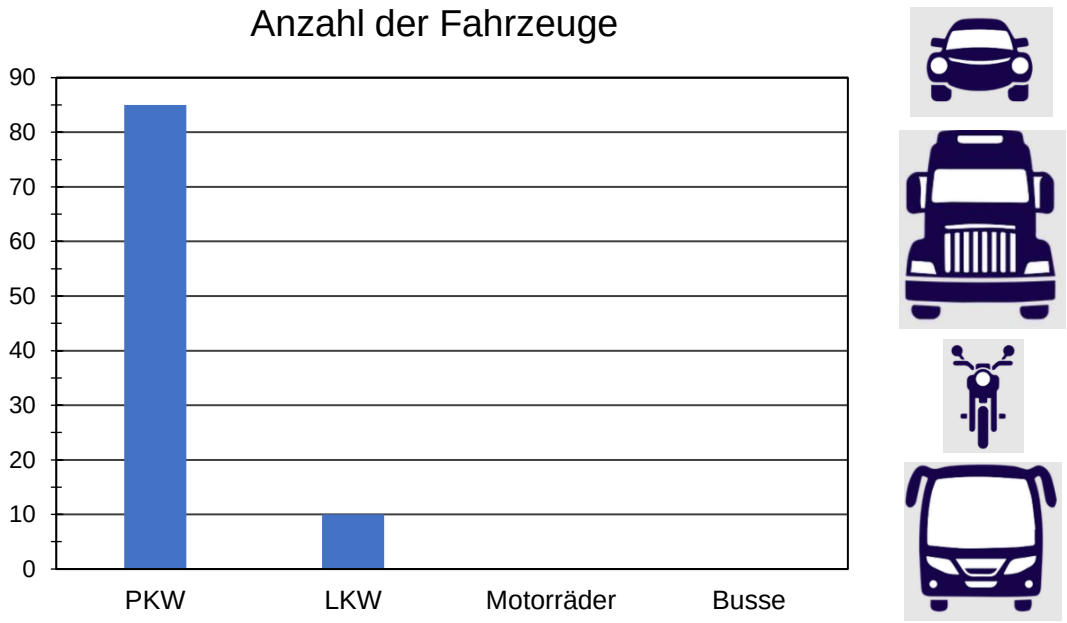
__/1

10 Zeichne alle möglichen Spiegelachsen in die Symbole ein.

U R I

__/3

11 Die Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse zählen, wie viele Fahrzeuge in einer Stunde an ihrem Klassenzimmer vorbeifahren. Sie kommen insgesamt auf 120 Fahrzeuge. Dabei waren doppelt so viele Motorräder wie LKWs. Berechne die Anzahl der Motorräder und Busse.
Vervollständige mit deinen Werten das Säulendiagramm.



__/3

Summe ____/30