Probeunterricht 2023 an Wirtschaftsschulen in Bayern

PU 7 Mathematik

Aufgabenteil 1	Seiten 1 bis 7	30 Minuten	20 Punkte
Aufgabenteil 2	Seiten 8 bis 13	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

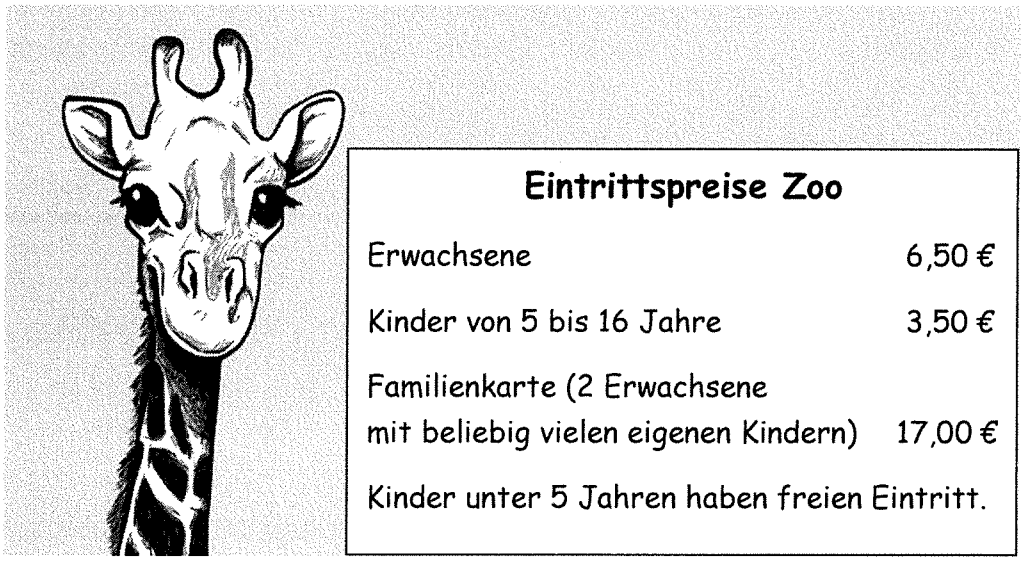
Vorname: ..... Nachname: .....

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

Punkte

1 In den Ferien macht Familie Schneider einen Ausflug in den Zoo.
Zur Familie Schneider gehören: Mama Sabine, Papa Patrick, die Töchter Lina und Laura (11 und 4 Jahre) und Sohn Luis (2 Jahre).

An der Kasse sieht die Familie folgendes Schild:



Entscheide mit Hilfe einer Rechnung, ob sich für die Familie Schneider der Kauf einer Familienkarte lohnt.

__/2

2 Am Eingang steht eine Tafel mit den Fütterungszeiten der Tiere.

Öffentliche Fütterungen	
Seehunde:	11:45 Uhr
Pinguine:	12:15 Uhr
Menschenaffen:	13:30 Uhr

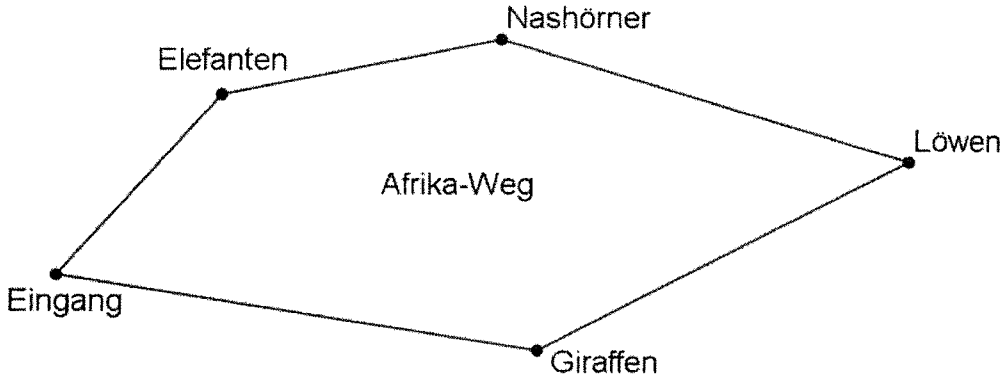
2.1 Familie Schneider betritt um 9:50 Uhr den Zoo. Sie möchten sich unbedingt die Fütterung der Pinguine anschauen.
Berechne, wie viele Minuten die Familie bis zur Fütterung Zeit hat.

__/2

2.2 Die Seehunde bekommen 40 Minuten nach der öffentlichen Fütterung nochmals Fische zum Fressen.
Um welche Uhrzeit findet diese Fütterung statt?

__/1

3 Lina möchte auf alle Fälle den „Afrika-Weg" entlang gehen.

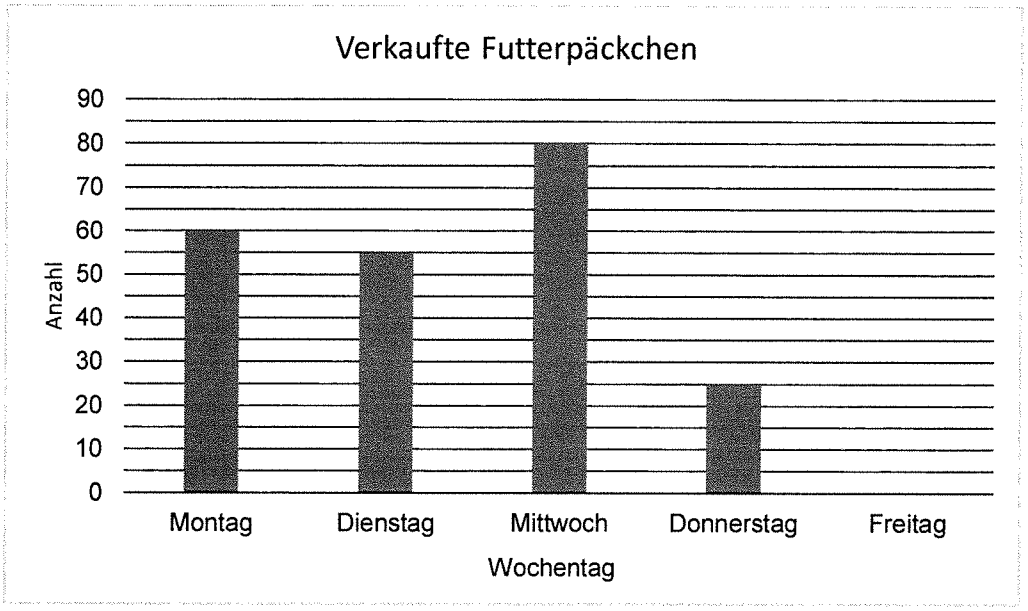


3.1 Zeichne in den Afrika-Weg alle spitzen Winkel ein. __/2

3.2 Miss den Winkel bei den Giraffen und trage seine Größe ein.

Die Größe des Winkels beträgt _____ Grad. __/1

4 Im Streichelzoo befindet sich ein Automat mit Futterpäckchen. Am Montagmorgen wird der Automat komplett aufgefüllt. Es befinden sich dann 295 Futterpäckchen im Automaten.
Folgendes Diagramm zeigt die verkauften Futterpäckchen pro Tag.



4.1 Wie nennt man obiges Diagramm?

_____ __/1

4.2 Nenne einen Grund für die geringe Anzahl der verkauften Futterpäckchen am Donnerstag.

_____

_____ __/1

4.3 Am Freitagabend waren alle 295 Päckchen verkauft.
Berechne die Anzahl der verkauften Päckchen am Freitag und ergänze das obige Diagramm.

__/2

5 Mittags macht Familie Schneider Pause an einem Kiosk.
An untenstehender Preistafel sind die Tagesangebote aufgelistet.

	Preis
Bratwurst mit Kraut und Semmel	6,80 €
Portion Pommes	2,80 €
Chicken Nuggets (6 Stück)	3,00 €
Limo (0,2 Liter)	1,30 €
Wasser (0,4 Liter)	2,20 €

Herr Schneider gibt folgende Bestellung auf:

2 Bratwürste mit Kraut und Semmel,

1 Portion Pommes,

1 Chicken Nuggets,

2 Wasser und

2 Limo

5.1 Berechne den Gesamtpreis der Bestellung.

__/2

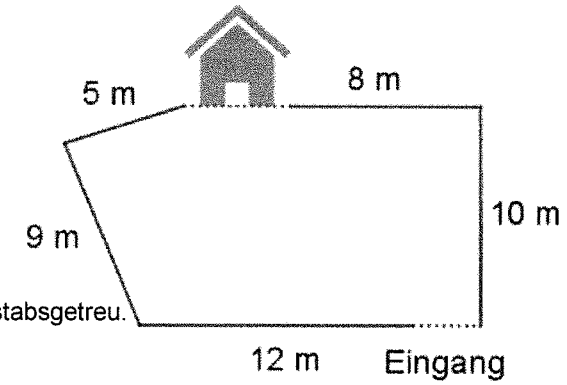
5.2 Vater Patrick zahlt die Rechnung in Höhe von 26,40 € mit einem 50 €-Schein.
Berechne die Höhe des Trinkgeldes, wenn der Vater 21,00 € zurückbekommt.

__/2

6 Auf der Wiese des Streichelzoos tummeln sich 3 schwarze, 4 braune und einige weiße Hasen. Lina möchte den Hasen streicheln, der als erstes an ihr vorbei hoppelt.
Wie viele weiße Hasen müssen mindestens auf der Wiese sein, damit folgende Aussage stimmt:
„Die Chance einen weißen Hasen zu streicheln ist höher, als einen andersfarbigen Hasen zu streicheln."

Es müssen mindestens _____ weiße Hasen auf der Wiese sein. __/1

7 Das Bärengehege muss neu eingezäunt werden. Beim Tierhaus und beim Eingang wird kein Zaun angebracht. Die Maße sind nebenstehender Skizze zu entnehmen.



Die Skizze ist nicht maßstabsgetreu.

Auf einer Rolle befinden sich 18 m Drahtzaun.
Berechne, wie viel bezahlt werden muss, wenn eine Rolle Drahtzaun 45,00 € kostet. Beachte: Es können nur ganze Rollen gekauft werden.

__/3

Summe ____/20

Aufgabenteil 2

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

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

Punkte

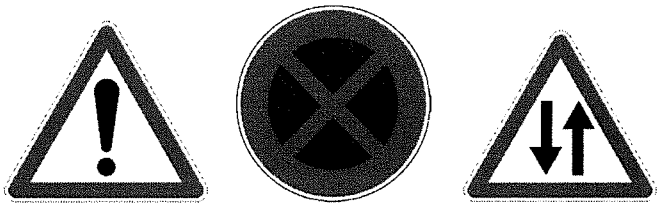
1 In den österreichischen Berghütten gehört der Topfenknödel zu den beliebtesten Gerichten. Nebenstehend findest du die Zutatenliste für 8 Knödel.

250 g Topfen (= Quark)
2 Eier (je 35 g)
35 g flüssige Butter
100 g Semmelbrösel
20 g Vanillezucker
5 g Salz

Nach diesem Rezept formst du 8 Knödel.
Berechne, aus wie viel Gramm Teig ein Ködel besteht.

__/2

2 Gib für jedes Verkehrszeichen die Anzahl der Symmetrieachsen an und zeichne diese – wenn möglich – ein.



Anzahl der Symmetrieachsen: _____ _____ _____ __/3

3 Gib jeweils in der angegebenen Einheit an.

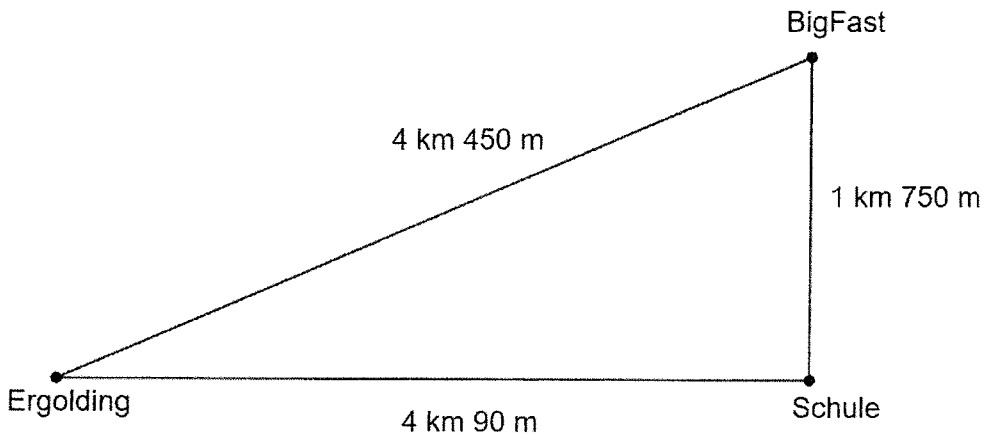
7 kg 250 g = _____ g

13 m 10 cm = _____ dm

4 min 16 sek = _____ sek

__/3

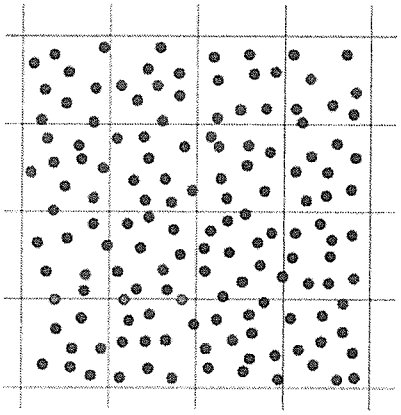
4 Hans fährt täglich mit dem Fahrrad von Ergolding zur Wirtschaftsschule in Landshut. Wegen Bauarbeiten muss er für drei Tage einen Umweg über das Fastfood-Restaurant „BigFast" nehmen – siehe Skizze.



Berechne, um wie viele Meter sein Hin- und Rückweg pro Tag länger ist.

__/3

5 Schätze die ungefähre Anzahl der Punkte. Beschreibe dein Vorgehen.



Anzahl der Punkte: _____

Beschreibung:

__/2

6 Setze jeweils das passende Zeichen <, > oder = ein.

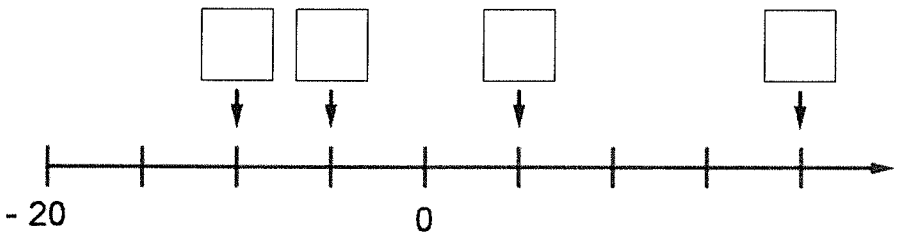
$\frac{5}{15}$ ☐ $\frac{3}{9}$

$\frac{9}{13}$ ☐ $\frac{8}{13}$

$\frac{6}{11}$ ☐ $\frac{6}{10}$

__/3

7 Trage die fehlenden Zahlen in den Zahlenstrahl ein.



__/2

8 Es wird ein neuer Fußballplatz angelegt. Dieser ist 120 m lang und 90 m breit.

8.1 Berechne die Fläche des Fußballplatzes.

__/1

8.2 Zu Beginn des Fußballtrainings muss Tim den Platz zwei Mal umrunden. Berechne die Strecke, die Tim zurücklegt.

__/2

9 Berechne und kürze gegebenenfalls soweit wie möglich.

9.1 $128 - (16 + 48 - 13) =$

__/2

9.2 $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{7} - \frac{2}{35} =$

__/2

10 Setze in die Platzhalter das richtige Vorzeichen ein.

(☐4) + (☐131) = –127

(☐81) – (☐116) = 35

__/2

11. Unter den Mitgliedern eines Fußballvereins wurde eine Umfrage durchgeführt. Dabei ergaben sich folgende Anteile:

Kinder	Jugendliche	Erwachsene	Förder-mitglieder
$\frac{1}{6}$	$\frac{10}{36}$	$\frac{6}{18}$	Rest

Berechne den Anteil der Fördermitglieder und kürze dein Ergebnis so weit wie möglich.

__/3

Summe ____/30