

Probeunterricht 2023 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

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

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


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 interessiert sich besonders für Raubtiere. Bei den Tigern findet sie eine Informationstafel.
Ergänze die richtigen Längen- und Gewichtseinheiten.

Sibirischer Tiger	
Dieser Tiger ist mit bis zu 3 _____ Länge und 300 _____ Körpergewicht die größte Unterart der Tiger. Sein Schwanz ist bis zu 100 _____ lang. Ein Sibirischer Tiger frisst am Tag zwischen 8.000 und 20.000 _____ Fleisch.	

___/2

6 Mittags macht Familie Schneider Pause an einem Kiosk.

	Preis
Bratwurst mit Brötchen	4,50 €
Pommes	2,80 €
Chicken Nuggets (4 Stück)	2,00 €
Getränk 0,2 Liter	1,30 €
Getränk 0,4 Liter	2,20 €

Die untenstehende Rechnung fasst den Essenseinkauf von Familie Schneider zusammen:

$$50,00 \text{ €} - (3 \cdot 4,50 \text{ €} + 2,80 \text{ €} + 4 \cdot 1,30 \text{ €}) = 28,50 \text{ €}$$

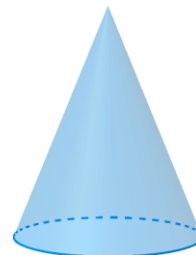
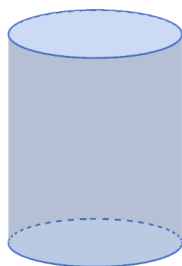
Setze die folgende Rechengeschichte fort.

Herr Schneider geht mit einem 50 €-Schein zum Kiosk. Er kauft dort ...

___/2

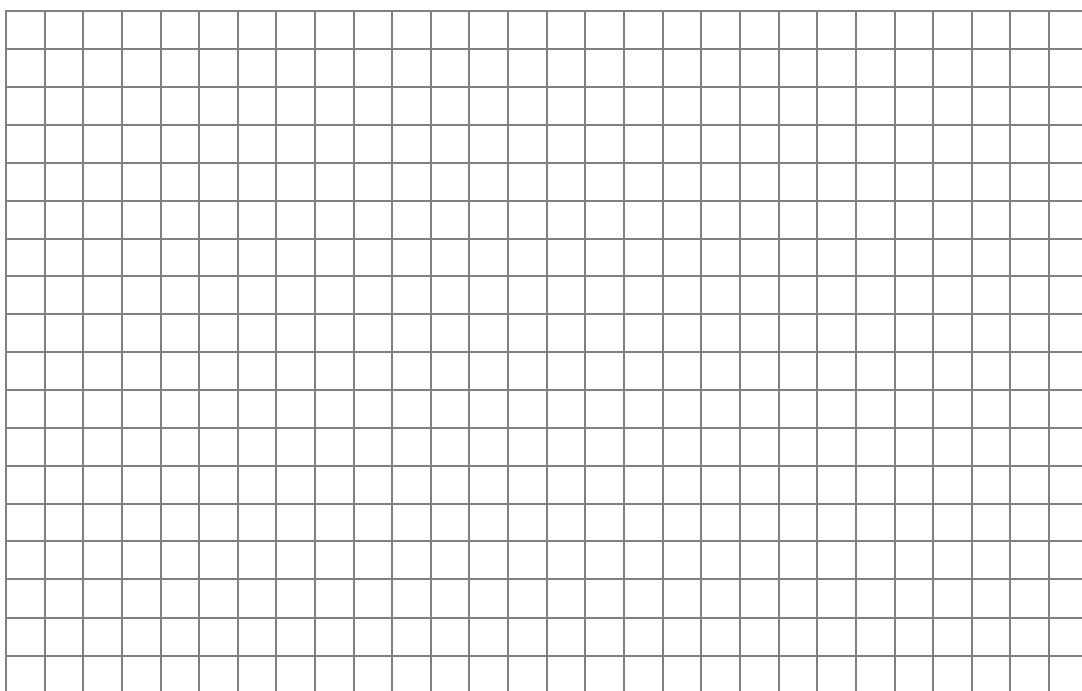
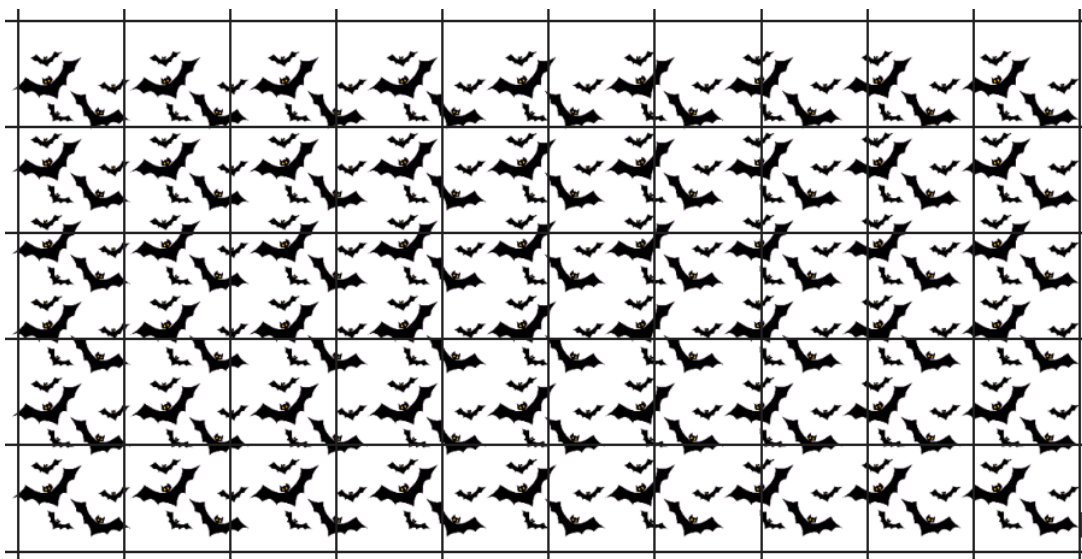
7 Die Affenkinder haben in ihrem Gehege unterschiedliche Spielgeräte aus Kunststoff.

Benenne die geometrischen Körper mit dem richtigen Namen.



___/2

- 9 Im Nachthaus sieht Familie Schneider einen Schwarm Fledermäuse.
 Laura schätzt die Anzahl der Fledermäuse auf 450.
 Überprüfe nachvollziehbar, ob Laura Recht hat.



___/2

Summe ___/20

Aufgabenteil 2

Vorname: Nachname:

Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

Maximale Punktzahl: 30 Punkte

Hilfsmittel: keine

Punkte

1 Berechne die folgenden Aufgaben.

1.1 $632 \cdot 17 =$

__/2

1.2 $6180 : 15 =$

__/2

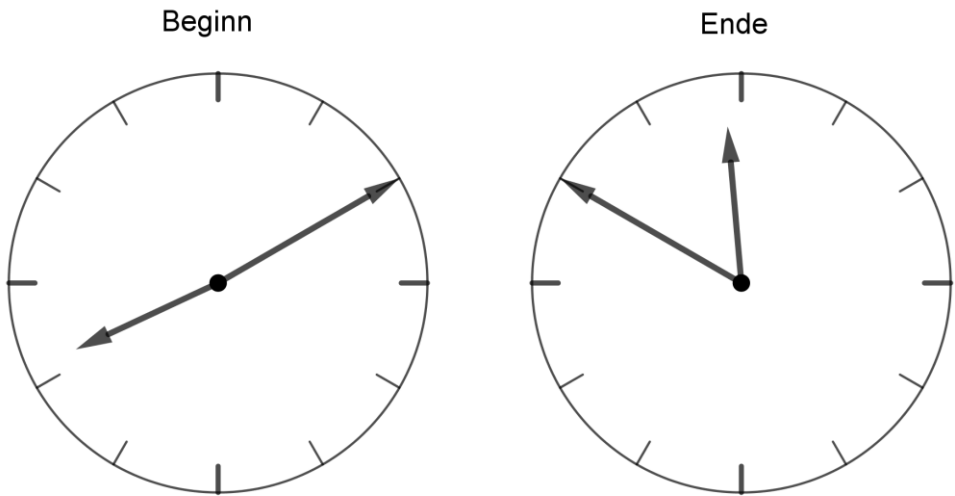
1.3 $85 - (47 + 28) =$

__/2

1.4 $132 + 11 \cdot 5 =$

__/2

- 5 Die beiden Uhren zeigen den Beginn und das Ende eines Schwimmfests. Lies die Uhrzeiten ab und gib die Dauer des Schwimmfests in Stunden und Minuten an.



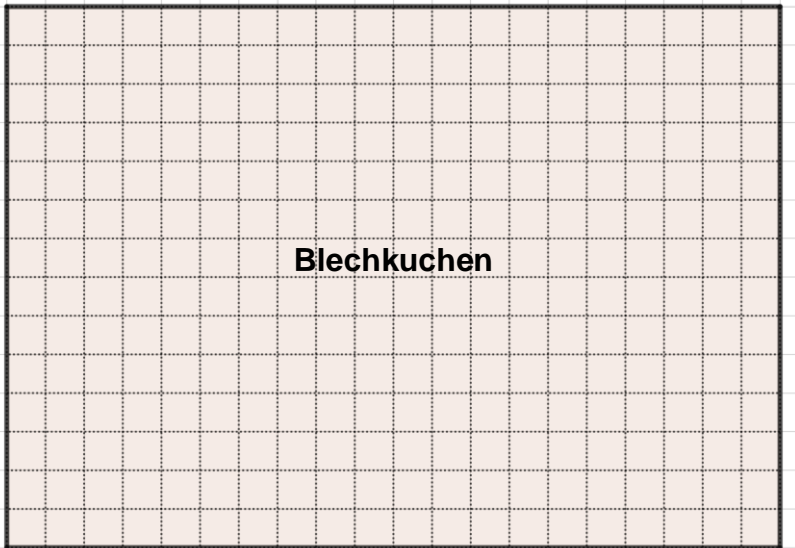
Uhrzeit Beginn: _____

Uhrzeit Ende: _____

Dauer des Schwimmfests:

_/2

- 6 Für die Pause hat Max einen Blechkuchen mitgebracht. Seine Schulfreunde sollen jeweils ein gleich großes Stück Kuchen bekommen. Zeichne ein, wie der Kuchen aufgeschnitten werden muss, damit 20 gleich große Stücke entstehen.



_/1

7.3 Kreuze an, welche Aussagen wahr oder falsch sind, oder ob keine Aussage getroffen werden kann.

	richtig	falsch	Keine Aussage möglich
Alle teilnehmenden Mädchen haben ein T-Shirt in der Farbe „pink“ gewählt.			
Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Jugendlichen haben ein schwarzes T-Shirt gewählt.			

___/2

8 Ergänze den fehlenden Wert.

20 Cent · = 3 Euro

___/1

9 Setze das richtige Zeichen <, > bzw. = ein.

345 g		3,45 kg
3.300 kg		3 t
2.000 ml		2 l

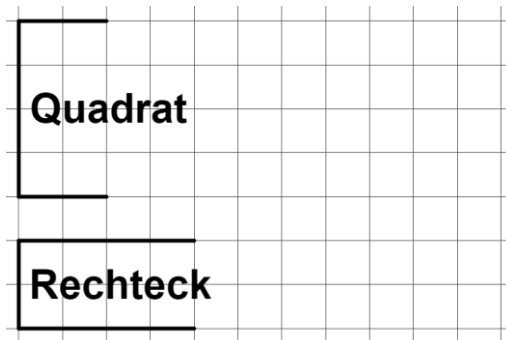
___/3

10 Mira ist 152 cm groß. Gib ihre Größe in der Einheit Meter an.

152 cm = _____ m

___/1

11 Die Hälfte zweier Figuren wurde bereits gezeichnet.
Ergänze die Zeichnung so, dass jeweils die angegebene Figur entsteht.



___/2

Summe ___/30

Probeunterricht 2023 an Wirtschaftsschulen in Bayern

PU 6 Mathematik

Lösungsvorschlag

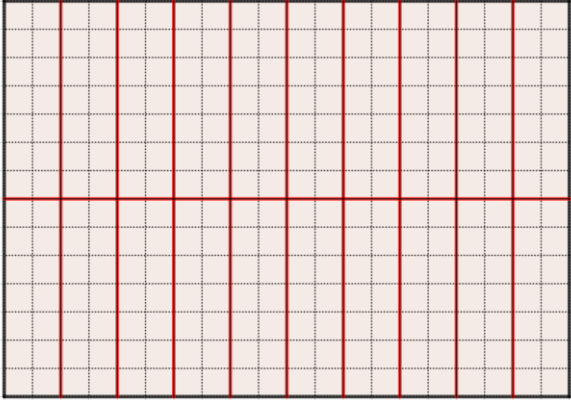
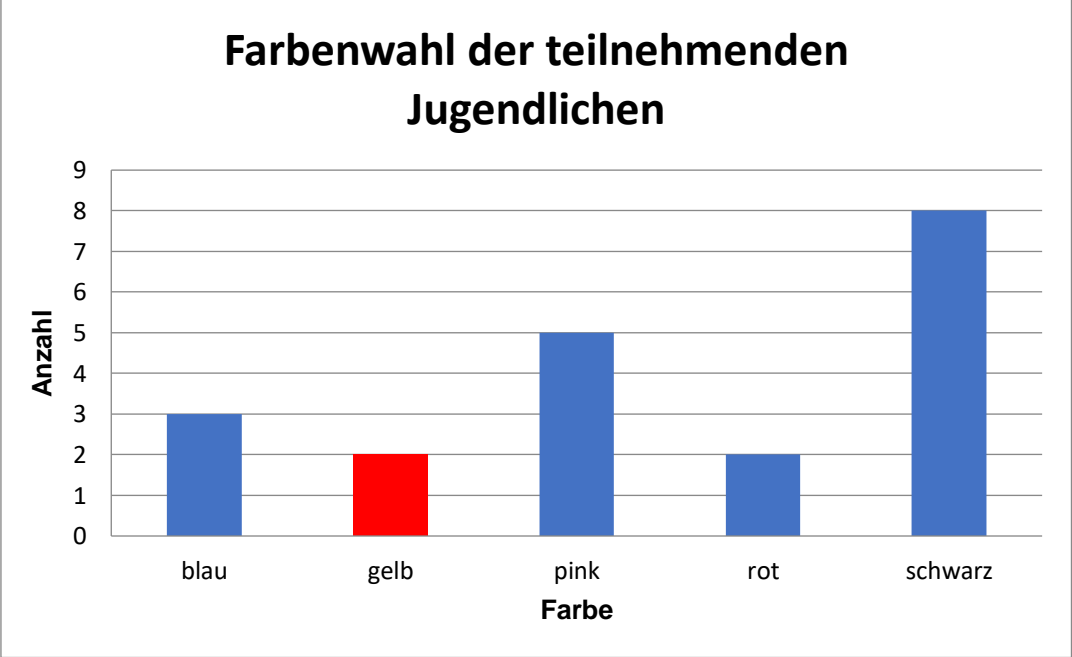
Prüfungsfach: Mathematik
Arbeitszeit Teil 1: 30 Minuten
Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

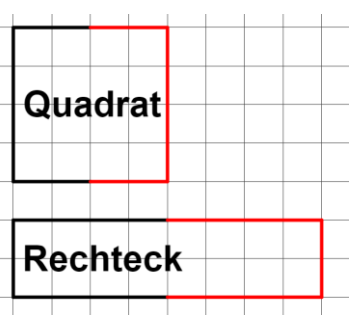
Notenschlüssel

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 6 an Wirtschaftsschulen 2023 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 1		Pkt.
1	$2 \cdot 6,50 + 3,50 = 16,50 \text{ €}$ Der Kauf einer Familienkarte lohnt sich nicht.	2
2.1	$10 + 2 \cdot 60 + 15 = 145 \text{ Minuten}$	2
2.2	12:25 Uhr	1
3	Dieser Tiger ist mit bis zu 3 m Länge und 300 kg Körpergewicht die größte Unterart der Tiger. Sein Schwanz ist bis zu 100 cm lang. Ein Sibirischer Tiger frisst am Tag zwischen 8.000 und 20.000 g Fleisch.	2
4	$325 - (32 + 45 + 34) = 214$ $214 - 139 = 75 \text{ Päckchen}$	3
5	<input type="checkbox"/> kleiner als die Chance, keinen weißen Hasen zu streicheln <input type="checkbox"/> größer als die Chance, keinen weißen Hasen zu streicheln <input checked="" type="checkbox"/> gleichgroß wie die Chance, keinen weißen Hasen zu streicheln	1
6	Er kauft dort 3 Bratwürste mit Brötchen, einmal Pommes und 4 kleine Getränke. Als Wechselgeld erhält Herr Schneider 28,50 €.	2
7	Zylinder, Kegel	2
8.1	$U = 12 + 9 + 5 + 8 + 10 = 44 \text{ m}$	1
8.2	$44 : 18 = 2 \text{ R } 8$ → 3 Rollen	2
9	Fledermäuse pro Feld: 5 (oder 6) Anzahl: $5 (6) \cdot 50 = 250 (300) \text{ Fledermäuse}$ Laura hat nicht Recht, es sind weniger Fledermäuse.	2
Summe		20

Probeunterricht PU 6 an Wirtschaftsschulen 2023 Lösungsvorschlag: Aufgabenteil 2		Pkt.
1.1	$632 \cdot 17 = 10.744$	2
1.2	$6.180 : 15 = 412$	2
1.3	$85 - (47 + 28)$ $= 85 - 75$ $= 10$	2
1.4	$132 + 11 \cdot 5$ $= 132 + 55$ $= 187$	2
2	$ \begin{array}{r} \quad 3 \quad 4 \quad 4 \quad 5 \\ + \quad 5 \quad 7 \quad 7 \quad 7 \\ \hline 9 \quad 2 \quad 2 \quad 2 \end{array} $	2
3	Ergänze die fehlenden Zahlen in der folgenden Rechenkette. 	3
4	3 Minuten = $3 \cdot 60$ Sekunden = 180 Sekunden Mira hat nicht Recht, da $200 \text{ Sekunden} > 180 \text{ Sekunden}$.	2
5	Beginn: 08:10 Uhr Ende: 11:50 Uhr Dauer: 3 Stunden 40 Minuten	2

<p>6</p>	<p>z. B.:</p> 	<p>1</p>												
<p>7.1</p>	<p>3 + 8 = 11 T-Shirts</p>	<p>1</p>												
<p>7.2</p>	<p>Ein gelbes T-Shirt wählen $20 - 3 - 8 - 5 - 2 = 20 - 18 = 2$ Teilnehmer</p>  <table border="1"> <caption>Farbenwahl der teilnehmenden Jugendlichen</caption> <thead> <tr> <th>Farbe</th> <th>Anzahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>blau</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>gelb</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>pink</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>rot</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>schwarz</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Farbe	Anzahl	blau	3	gelb	2	pink	5	rot	2	schwarz	8	<p>2</p>
Farbe	Anzahl													
blau	3													
gelb	2													
pink	5													
rot	2													
schwarz	8													
<p>7.3</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>richtig</th> <th>falsch</th> <th>Keine Aussage möglich</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alle teilnehmenden Mädchen haben ein T-Shirt in der Farbe „pink“ gewählt.</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Jugendlichen haben ein schwarzes T-Shirt gewählt.</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		richtig	falsch	Keine Aussage möglich	Alle teilnehmenden Mädchen haben ein T-Shirt in der Farbe „pink“ gewählt.			X	Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Jugendlichen haben ein schwarzes T-Shirt gewählt.		X		<p>2</p>
	richtig	falsch	Keine Aussage möglich											
Alle teilnehmenden Mädchen haben ein T-Shirt in der Farbe „pink“ gewählt.			X											
Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Jugendlichen haben ein schwarzes T-Shirt gewählt.		X												

8	20 Cent · <input type="text" value="15"/> = 3 Euro	1									
9	<table border="1"> <tr> <td>345 g</td> <td><</td> <td>3,45 kg</td> </tr> <tr> <td>3.300 kg</td> <td>></td> <td>3 t</td> </tr> <tr> <td>2.000 ml</td> <td>=</td> <td>2 l</td> </tr> </table>	345 g	<	3,45 kg	3.300 kg	>	3 t	2.000 ml	=	2 l	3
345 g	<	3,45 kg									
3.300 kg	>	3 t									
2.000 ml	=	2 l									
10	152 cm = 1,52 m	1									
11		2									
	Summe	30									

Bildnachweise Aufgabenteil 1 (alle Bilder wurden am 09.07.2022 aufgerufen):

Aufgabe 1: <https://pixabay.com/de/vectors/giraffe-safari-tier-afrika-2025888/>

Aufgabe 3: <https://pixabay.com/de/illustrations/tiger-tier-katze-design-3d-machen-2099826/>

Aufgabe 8: <https://pixabay.com/de/vectors/b%c3%a4r-tier-brown-silhouette-160226/>

Aufgabe 9: <https://pixabay.com/de/vectors/flederm%c3%a4use-fliegend-flug-halloween-42379/>