

Probeunterricht 2023 an Wirtschaftsschulen in Bayern

PU 7 Mathematik – Nachtermin

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

Punkte

- 1 Familie Koc fährt am letzten Ferienwochenende in das Meerwasser-Aquarium „Ozean Welt“ nach München. Sie fahren mit dem Zug von Deggendorf über Plattling nach München. Folgende Zugverbindung haben sie für die Hinfahrt ausgewählt:

Abfahrt		Ankunft		Zug
07:38	Deggendorf	07:47	Plattling	RB 86
08:02	Plattling	09:32	München Hauptbahnhof	RE 5

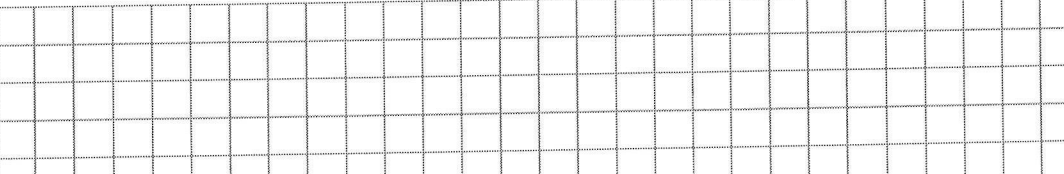
- 1.1 Berechne, wie lange Familie Koc von Deggendorf nach München unterwegs ist.

Gib das Ergebnis in Stunden und Minuten an.

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 10 rows of squares, intended for drawing a picture.

1

- 1.2 In Plattling muss Familie Koc vom Zug RB 86 in den Zug RE 5 umsteigen.
Gib an, wie viele Minuten sie Zeit zum Umsteigen haben.

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 15 rows of squares, intended for drawing a picture.

11

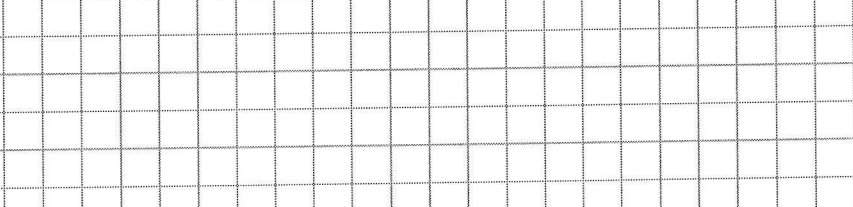
- 2 Zur Familie Koc gehören die 14-jährige Adeli, ihr 5-jähriger Bruder Miklas und ihre Eltern.

An der „Ozean Welt“ in München angekommen, finden sie folgende Preisübersicht für die Eintrittspreise:

	Eintrittspreise
Kinder bis 6 Jahre	9,00 €
Jugendliche bis 17 Jahre	15,00 €
Erwachsene	25,00 €

Um das Warten an der Kasse zu vermeiden, haben sie die Tickets schon zu Hause online gekauft und 66,00 € bezahlt.

Berechne, wie viel Euro Familie Koc dadurch gespart hat, dass sie die Eintrittskarten schon vorher gekauft haben.

A large grid of 20 columns and 10 rows, intended for drawing or writing. The grid is composed of thin, light gray lines forming a uniform pattern of squares.

/3

- 3 Adeli und Miklas lesen folgendes Hinweisschild:

Männliche Riesen-Schildkröte

Maximale Körperlänge: 120 cm

Maximales Gewicht: 250 kg



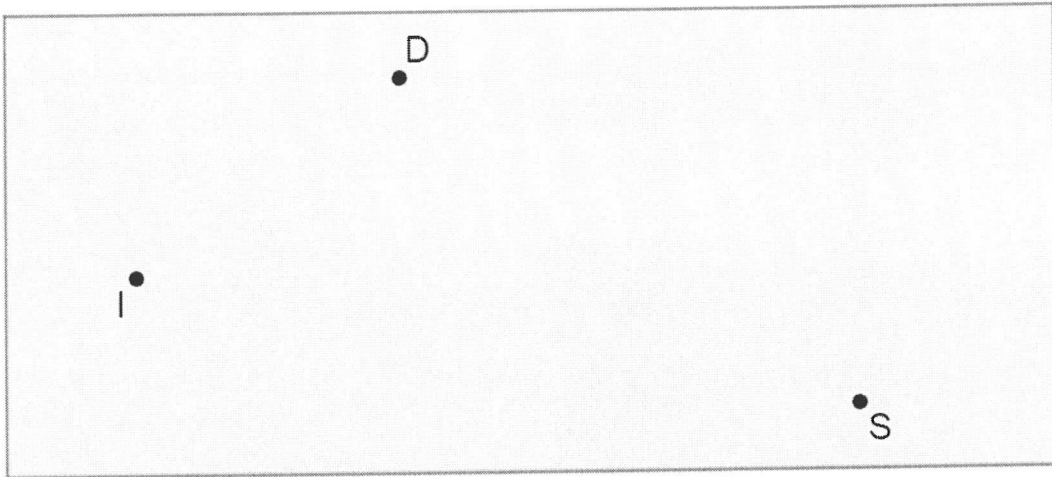
Rechne in die angegebene Einheit um.

120 cm = _____ dm

250 kg = _____ g

12

- 6 In der „Ozean Welt“ gibt es die Bereiche Isar (I), Donau (D) und Schwarzes Meer (S) – siehe untenstehende Skizze.



Zeichne den kürzesten Weg vom Bereich Isar (I) zur Donau (D) und weiter zum Schwarzen Meer (S) in die obige Skizze ein.

Miss den dabei entstandenen stumpfen Winkel und trage seine Größe in die nachfolgende Lücke ein.

Die Größe des Winkels beträgt _____ Grad.

____/2

Summe ____/20

Aufgabenteil 2

Vorname: Nachname:

Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

Maximale Punktzahl: 30 Punkte

Hilfsmittel: keine

Punkte

- 1 Stelle den Rechenausdruck auf.
Das Ergebnis muss nicht berechnet werden.

Bilde das Produkt aus 5 und 7. _____

Berechne den Quotienten aus 24 und 6. _____

Subtrahiere 7 von 35. _____

___/3

- 2 Der Eintritt in ein Museum für die 24 Kinder der 6a kostet 96,00 €. Für die Busfahrt müssen zusätzlich noch insgesamt 300,00 € gezahlt werden. Kreuze die beiden richtigen Rechenausdrücke an, mit denen die Gesamtkosten des Ausflugs für ein Kind berechnet werden können.

$96 + 300 : 24$	$24 : (96 + 300)$	$(96 + 300) : 24$	$96 : 24 + 300 : 24$
☐	☐	☐	☐

___/2

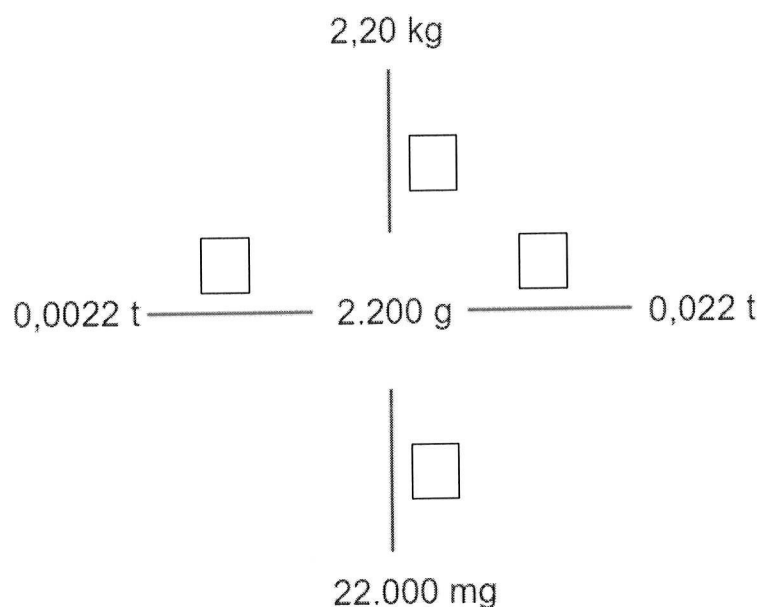
- 3 Bei den folgenden Rechenaufgaben fehlen einige Ziffern. Ergänze die Lücken.

$$\begin{array}{r}
 8 9 \square \\
 + 4 \square 7 \\
 \hline
 1 \square 0 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8 \square 7 \\
 - 3 9 \square \\
 \hline
 \square 0 9
 \end{array}$$

___/3

- 4 Folgende Größen sind mit Linien verbunden. Trage in die Kästchen ein „r“ für richtig oder ein „f“ für falsch ein.



___/2

5 Betrachte das Klassenzimmer, in dem du gerade sitzt.

5.1 Schätze die Länge und Breite dieses Klassenzimmers in ganzen Metern.

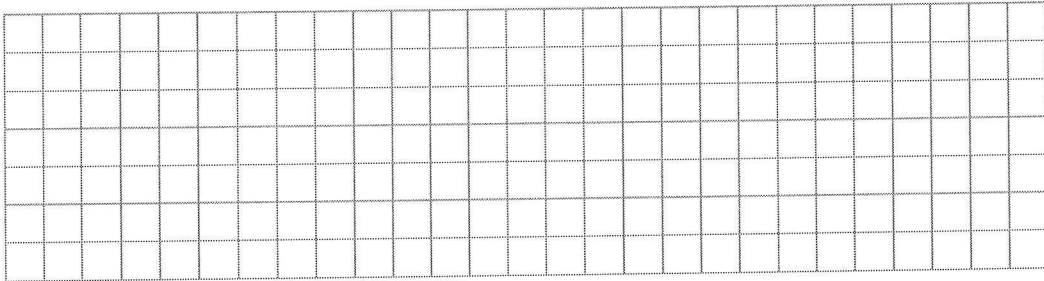
Länge = _____

Breite = _____

___/1

5.2 Auf einem Quadratmeter können etwa 5 Schülerinnen und Schüler gedrängt stehen.

Berechne, wie viele Kinder in dem leeren Raum Platz hätten.



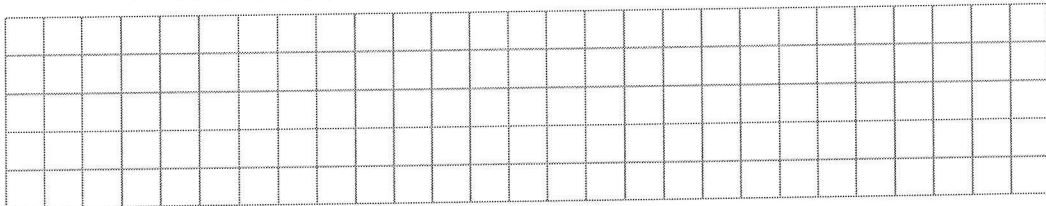
___/2

6 Von einem Rechteck kennt man nur die drei Eckpunkte A (5 | 0), B (55 | 0) und C (55 | 10).

Bestimme die Länge und Breite des Rechtecks.

Länge = _____ cm

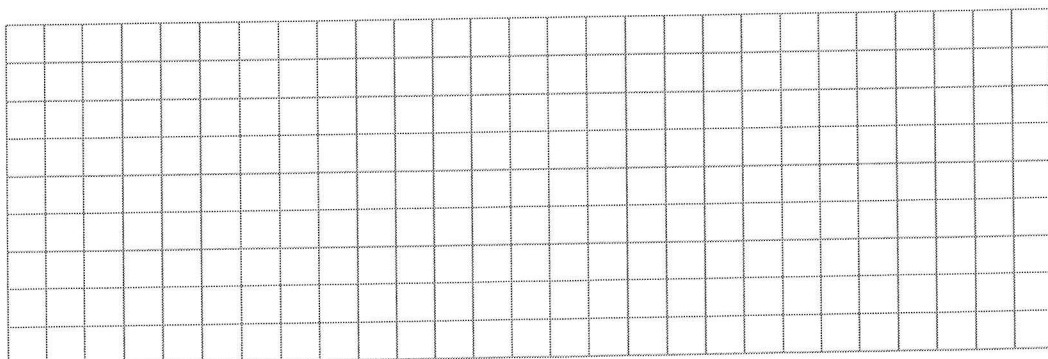
Breite = _____ cm



___/2

7 Wandle um.

Vollständig gekürzter Bruch	$\frac{21}{100}$		$\frac{13}{20}$
Dezimalschreibweise		0,72	



___/3

8 Kreuze an.

Aussage	wahr	falsch
Jedes Quadrat ist auch ein Rechteck.		
Ein Parallelogramm hat immer vier gleich lange Seiten.		
Ein Quader hat sechs Kanten.		
Eine Pyramide hat einen Kreis als Grundfläche.		

___/2

9 Berechne und kürze gegebenenfalls soweit wie möglich.

9.1 $574 - (9 + 8 \cdot 12) =$

___/2

9.2 $\frac{2}{3} \cdot \frac{8}{11} - \frac{5}{33} =$

___/2

- 10 Bestimme jeweils die fehlende Ziffer.

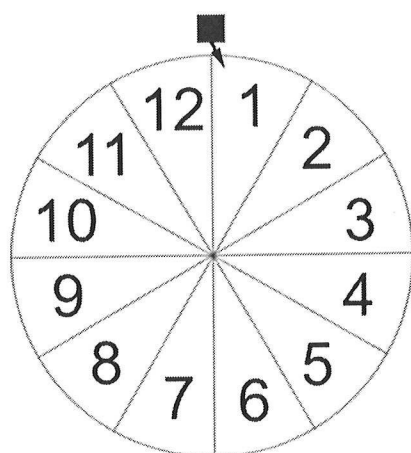
$$\frac{5}{2} \cdot \frac{5}{9} = \frac{5}{18}$$

$$\frac{2}{3} : \frac{3}{4} = \frac{8}{9}$$

[illegible]

12

- 11 Bei einem Schulfest einer Wirtschaftsschule gibt es ein Glücksrad. Die Felder sind jeweils gleich groß.



Gewinn bei einem Feld, dessen Zahl durch 3 teilbar ist.

- 11.1 Gib die Felder an, bei denen ein Gewinn erzielt wird.

[illegible]

12

- 11.2 Emil behauptet, dass jedes vierte Feld gewinnt.
Begründe, ob Emil mit seiner Behauptung Recht hat.

[illegible]

12

Summe /30