

Probeunterricht 2022 an den Gymnasien in Bayern
Mathematik – 1. Tag

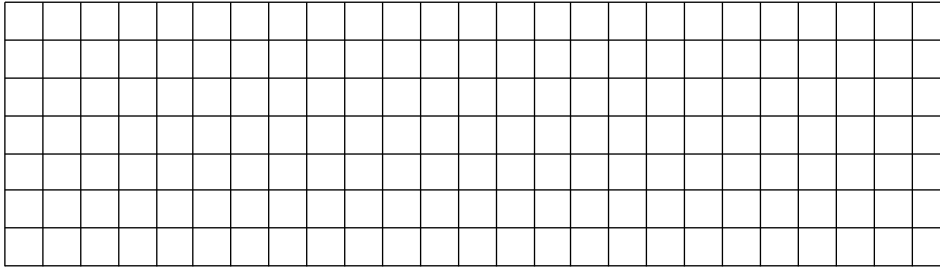
Name: _____

Punkte: _____ / 30

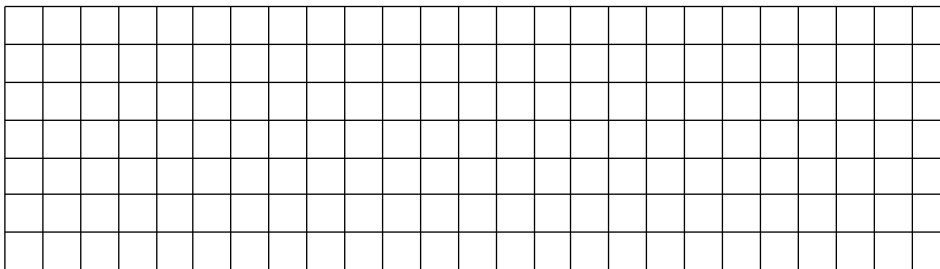
Lies die Aufgaben genau durch, schreibe deutlich und zeichne sauber.
Achte auf gut erkennbare Lösungswege.

1. Berechne.

$$357\,975 + 246\,864 - 94\,934 =$$



$$94\,123 \cdot 7 =$$

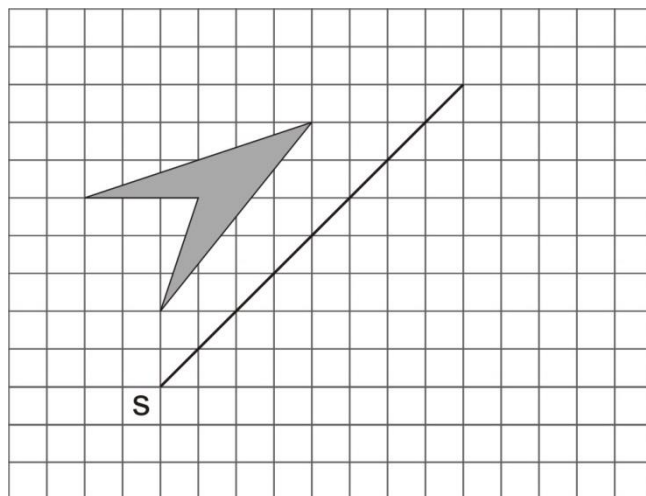
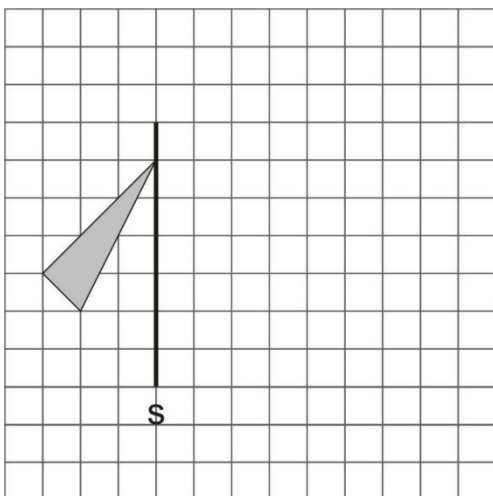


Punkte

/ 2

/ 1

2. Spiegle jeweils die Figur an der eingezeichneten Symmetrieachse s.

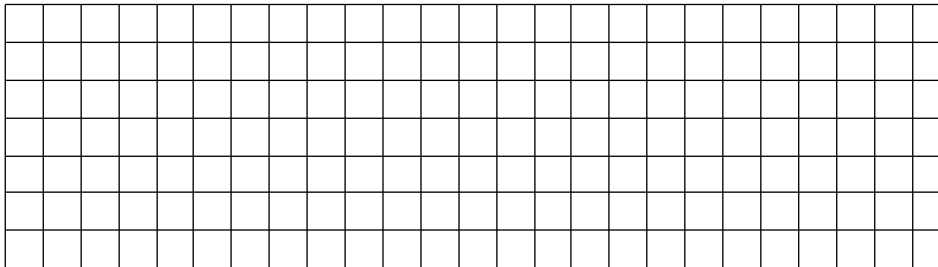


/ 3

Probeunterricht 2022 an den Gymnasien in Bayern
Mathematik – 1. Tag

3. Ermittle die kleinste Zahl, die du für den Platzhalter einsetzen darfst.

$$69\,087 + \square > 935 \cdot 86$$



Punkte

/ 4

Die kleinste Zahl lautet _____ .

4. Im Diagramm 1 ist die Anzahl der Besucher eines Wildparks in den Jahren 2014 bis 2017 dargestellt. Diagramm 2 zeigt für das Jahr 2017 die Aufteilung der Besucher auf Kinder, Jugendliche und Erwachsene.

Diagramm 1:

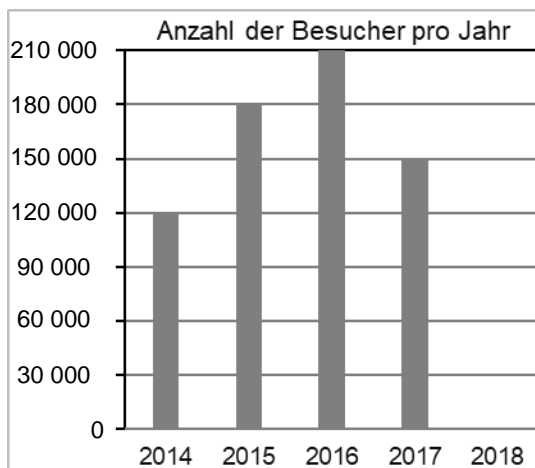
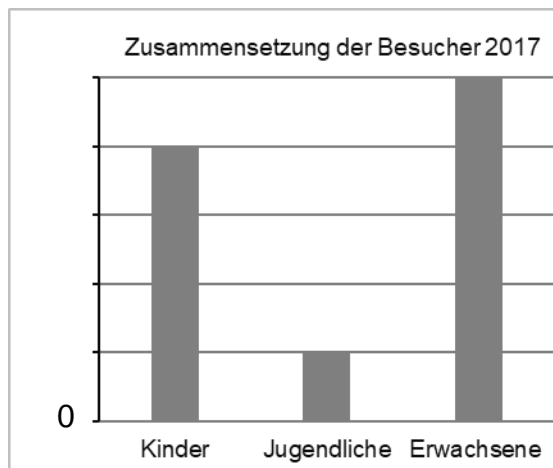
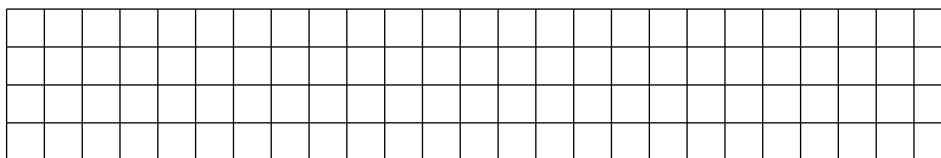


Diagramm 2:

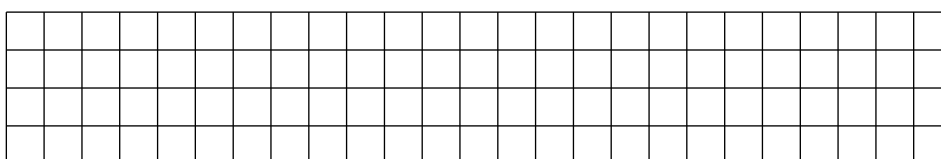


a) Ergänze in Diagramm 1 die Säule für 2018, wenn man Folgendes weiß: 2018 war die Anzahl der Besucher halb so groß wie die Anzahl der Besucher der beiden Jahre 2014 und 2015 zusammen.



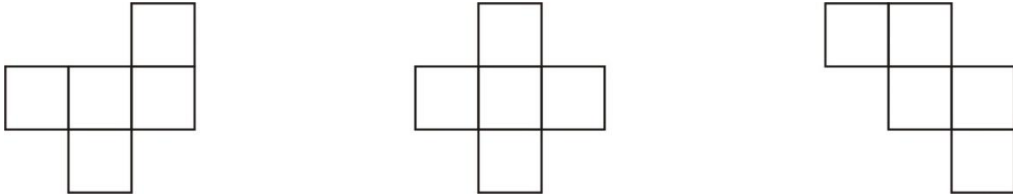
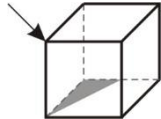
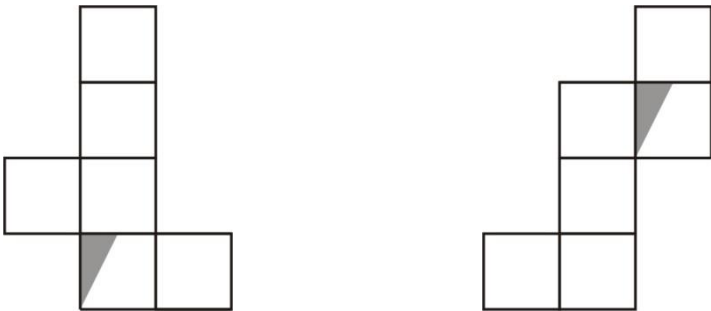
/ 2

b) Bestimme mithilfe von Diagramm 2, wie viele Kinder im Jahr 2017 den Wildpark besucht haben.



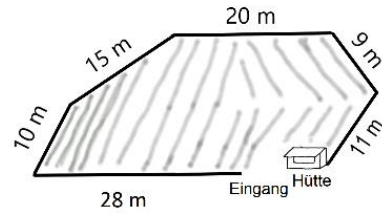
/ 2

2017 haben _____ Kinder den Wildpark besucht.

<p>5. a) Du siehst drei unvollständige Würfelnetze. Ergänze jedes dieser Netze zu einem vollständigen Würfelnetz.</p>	<p>Punkte</p>
	<p>/ 3</p>
<p>b) Bei einem durchsichtigen Würfel ist der Boden zum Teil grau eingefärbt und eine Ecke mit einem Pfeil markiert.</p>	
<p>Kennzeichne in jedem Netz mit Pfeilen die beiden Stellen, die beim Zusammenfallen auf die mit dem Pfeil markierte Ecke stoßen würden.</p>	
	<p>/ 2</p>
<p>6. Addiert man alle Ziffern einer Zahl, so erhält man die Quersumme dieser Zahl. Beispiel: Die Zahl 765 hat die Quersumme 18, da $7 + 6 + 5 = 18$ gilt.</p>	
<p>a) Gib eine vierstellige Zahl mit Quersumme 12 und lauter verschiedenen Ziffern an:</p>	<p>/ 1</p>
<p>_____</p>	
<p>b) Gib die kleinste vierstellige Zahl mit Quersumme 16 an:</p>	<p>/ 1</p>
<p>_____</p>	
<p>c) Gib die größte vierstellige Zahl mit Quersumme 15 an, die kleiner als 4000 ist:</p>	<p>/ 1</p>
<p>_____</p>	

7. Auf dem Feld von Familie Busch kann man Erdbeeren selbst pflücken.

- a) Herr Busch will das Feld (außer beim Eingang und der Hütte) einzäunen. Auf einer Rolle befinden sich 25 m Drahtzaun. Herr Busch kann nur ganze Rollen kaufen. Berechne mit Hilfe der Abbildung, wie viel Herr Busch mindestens bezahlen muss, wenn eine Rolle 56,30 Euro kostet.



Herr Busch muss mindestens _____ bezahlen.

Frau Damm kommt mit ihren Kindern Clara und Felix zum Erdbeerpflücken.

Sie haben ihre eigenen Schüsseln mitgebracht. Die vier leeren Schüsseln werden vor dem Pflücken gewogen. Nach dem Pflücken werden die vollen Schüsseln gewogen.

	Gewicht der leeren Schüssel	Gewicht der vollen Schüssel
Felix	130 g	
Clara	130 g	
Mama	210 g	3240 g
Mama	205 g	3090 g

Die vier vollen Schüsseln wiegen zusammen 10 kg 230 g. Die unvollständige Tabelle gibt einen Überblick über die Gewichte.

- b) Claras volle Schüssel ist doppelt so schwer wie die volle Schüssel von Felix. Berechne, wie viel Gramm Erdbeeren in Claras voller Schüssel liegen.

In Claras voller Schüssel liegen _____ Erdbeeren.

- c) Beim Bezahlen aller Erdbeeren liest Claras Mama nebenstehendes Preisschild.

Begründe in Worten, ob sie 5 Euro geschenkt bekommt.

Preise
für selbstgepflückte Erdbeeren:
Je Kilogramm: 3,60 €
Ab 10 Kilogramm: 5 € geschenkt!!

Punkte

/ 3

/ 4

/ 1