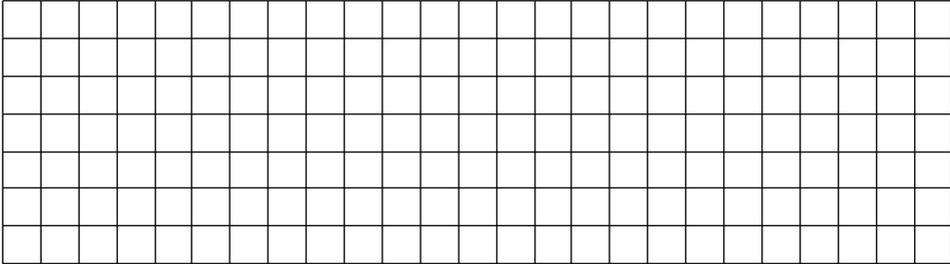
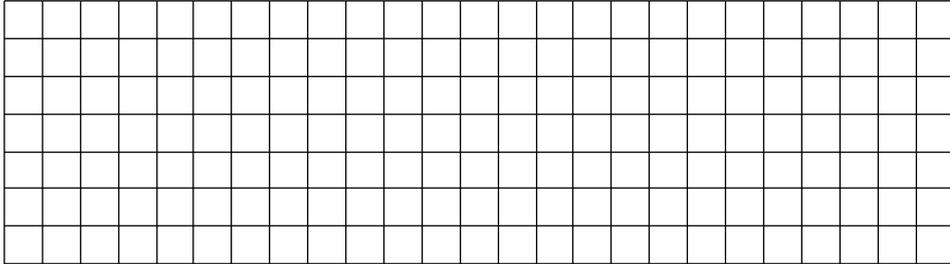
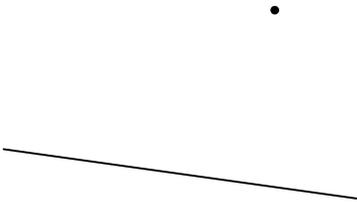


Probeunterricht 2020 an den Gymnasien in Bayern
Mathematik – 1. Tag

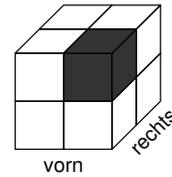
Name: _____

Punkte: _____ / 30

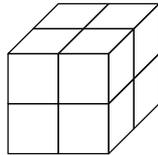
Lies die Aufgaben genau durch, schreibe deutlich und zeichne sauber.
Achte auf gut erkennbare Lösungswege.

	Punkte
<p>1. Berechne:</p> <p>$621\,739 - 5342 - 492\,941 =$</p>  <p>$20\,193 \cdot 9 =$</p> 	<p>/ 2</p> <p>/ 1</p>
<p>2. In der Abbildung siehst du eine Linie und einen Punkt.</p>  <p>a) Gib die Länge der gezeichneten Linie an. Die Länge beträgt _____ cm.</p> <p>b) Die gezeichnete Linie ist eine Seite eines Rechtecks. Der gezeichnete Punkt liegt auf der gegenüberliegenden Seite dieses Rechtecks. Ergänze in der Zeichnung die fehlenden Seiten des Rechtecks. Verwende das Geodreieck.</p>	<p>/ 1</p> <p>/ 2</p>

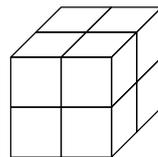
5. Ein großer Würfel ist aus sieben kleinen weißen und einem kleinen schwarzen Würfel zusammengeklebt.



- a) Der große Würfel wird zuerst einmal nach rechts und dann einmal nach vorn gekippt. Wo liegt jeweils der kleine schwarze Würfel? Male in beiden Bildern den richtigen kleinen Würfel schwarz an.
Male in beiden Bildern den richtigen kleinen Würfel schwarz an.



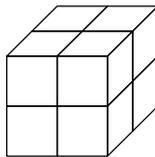
zuerst einmal nach rechts



dann einmal nach vorn

/ 2

- b) Anschließend wird der große Würfel noch einmal nach rechts und dann einmal nach vorn gekippt. Wo liegt der schwarze Würfel zum Schluss? Male ihn wieder an.



/ 1

6. Maria legt Zahlen mit Plättchen. Im folgenden Beispiel legt sie die Zahl 4500 durch 4 Plättchen in der Tausenderspalte und 5 Plättchen in der Hunderter-spalte.

HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
		••••	•••••			4500

- a) Trage jeweils die Zahl ein, die Maria gelegt hat.

HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
•			••••• ••		•••	
			••••• •••••	••••• •••••		

/ 2

- b) Maria hat eine Zahl gelegt. Es sollen genau zwei Plättchen so umgelegt werden, dass die neue Zahl möglichst nah bei 10 000 liegt. Trage die veränderte Zahl in die untere Zeile ein.

HT	ZT	T	H	Z	E	Zahl
•			••	••	••	

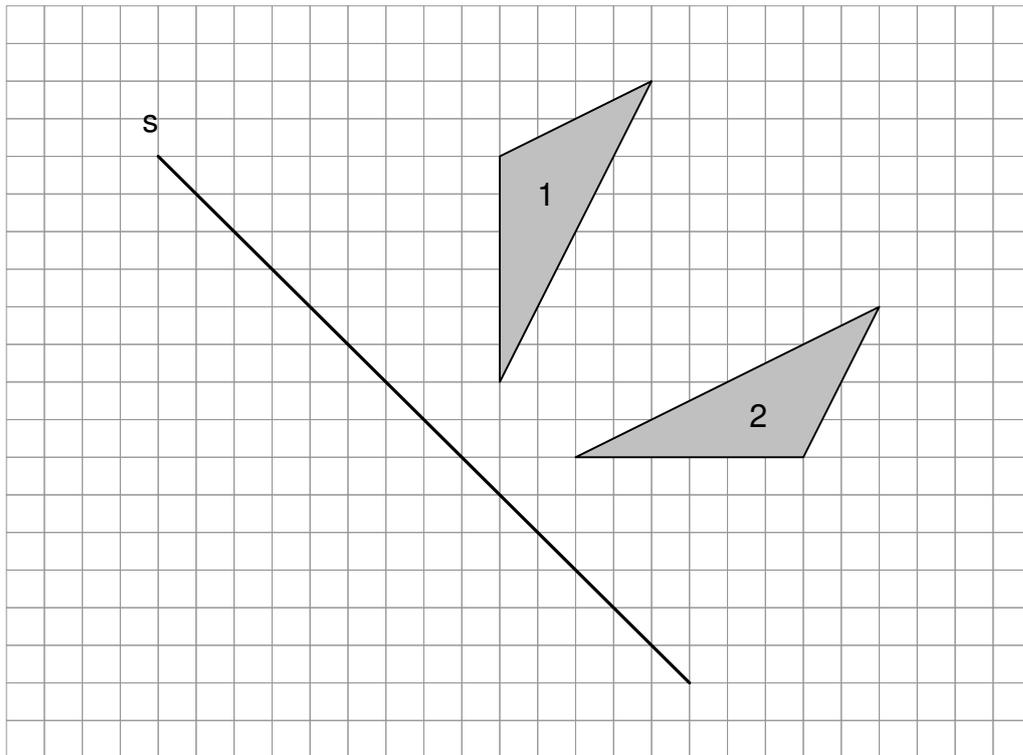
/ 2

Name: _____

Punkte: _____ / 30

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

1. a) Die Dreiecke 1 und 2 liegen zueinander symmetrisch. Zeichne die zugehörige Symmetrieachse ein. Verwende das Geodreieck.
b) Spiegle das Dreieck 1 an der eingezeichneten Symmetrieachse s. Verwende ebenfalls das Geodreieck.

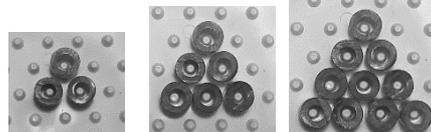


Punkte

/ 1

/ 2

2. Swetlana steckt mit Bügelperlen Dreiecke. Das erste Dreieck besteht aus drei Bügelperlen. Für jedes weitere Dreieck steckt sie eine Reihe Bügelperlen mehr.



- a) Gib die Anzahl der Bügelperlen an, die Swetlana für das vierte, fünfte und sechste Dreieck benötigt.

_____ _____ _____
viertes Dreieck fünftes Dreieck sechstes Dreieck

/ 1

- b) Swetlana steckt mit 50 Bügelperlen das größtmögliche Dreieck dieser Art. Gib an, wie viele Bügelperlen übrig bleiben.

Es bleiben _____ Bügelperlen übrig.

/ 1

3. Addiere 56 789 und das Fünffache von 124 081.
Berechne, welche Zahl man von diesem Ergebnis subtrahieren muss, um das Dreizehnfache von 15 419 zu erhalten.

Man muss die Zahl _____ subtrahieren.

Punkte

/ 5

4. Fülle die Lücken so aus, dass die Rechnung stimmt.

a) $4 \text{ h } 35 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

b) $16 \text{ m } 21 \text{ cm} - 523 \text{ cm} - 89 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m } \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

c) $4623 \text{ g} - 2 \text{ kg } 30 \text{ g} + 707 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

/ 1

/ 2

/ 2

