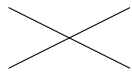
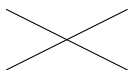
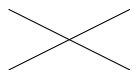
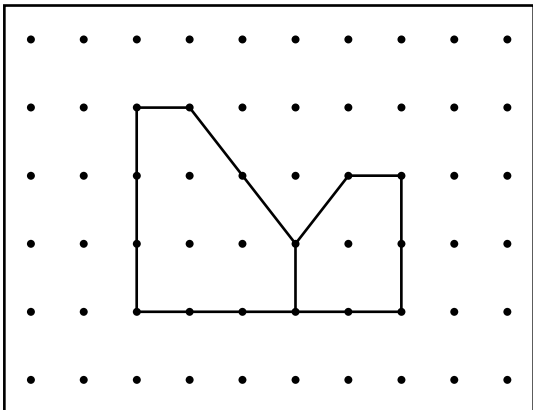
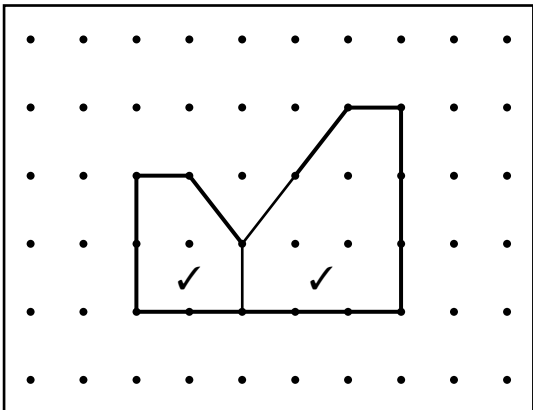



Schulstempel	Probeunterricht 2018 – Mathematik 1. Tag	/30 Punkte 1. Tag	 Punkte 2. Tag
	Lösungsmuster	 Punkte gesamt	 Note

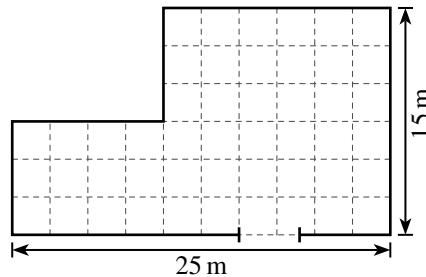
Lies die Aufgaben genau durch. Arbeite sorgfältig und schreibe sauber. Deine Lösungswege und Lösungen müssen gut erkennbar sein. **Schreibe alle Nebenrechnungen auf dieses Blatt.**

<p>1 Berechne.</p> <p>23 196 – 8727 + 69 405 = <u>83 874</u></p> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px; text-align: center;"> <p>z. B.: 14 469 ✓ + 69 405 = 83 874 ✓</p> </div>	<p>___/2</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 0 auto;">1</div> <p>K5</p>
<p>2 Du hast diese sieben Ziffernkarten:</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">7</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">8</div> </div> <p>Aus diesen Ziffernkarten lassen sich verschiedene Zahlen bilden.</p> <p>a) Von diesen Zahlen lautet ...</p> <p>... die größte dreistellige Zahl: <u>875 ✓</u></p> <p>... die kleinste vierstellige gerade Zahl: <u>1348 ✓</u></p> <p>... eine fünfstellige Zahl, bei der sich benachbarte Ziffern um jeweils zwei unterscheiden: <u>z. B.: 13 575 ✓</u></p> <p>b) Welche Ziffernkarte müsstest du hinzufügen, um eine sechsstellige Zahl bilden zu können, die kleiner als 111 111 ist?</p> <p>Ergänze die Ziffer auf dieser Karte. <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px; display: inline-block;">0 ✓</div></p>	<p>___/3</p> <p>___/1</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 0 auto;">1</div> <p>K2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 0 auto;">1</div> <p>K2</p>
<p>3 Vervollständige in Bild 2 das Spiegelbild der Figur in Bild 1. Verwende Lineal und Bleistift.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Bild 1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Bild 2</p>  </div> </div>	<p>___/2</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 0 auto;"></div> <p>K4</p>

4 Herr Urban und Herr Weiler möchten jeweils ihr Grundstück einzäunen.

- a) Die Abbildung zeigt das Grundstück von Herrn Urban. Er lässt 4 m für die Einfahrt frei und zäunt den Rest vollständig ein.

___/2



Wie viele Meter Zaun benötigt Herr Urban dazu?

z. B.: $25\text{ m} + 15\text{ m} = 40\text{ m}$
 $2 \cdot 40\text{ m} = 80\text{ m} \checkmark$
 $80\text{ m} - 4\text{ m} = 76\text{ m} \checkmark$

Herr Urban benötigt dazu 76 m Zaun.

- b) Herr Weiler vergleicht die Angebote 1 und 2.

___/3



Zaun „Maschelle“ und Hoftor „Schmidl“	
<u>Angebot 1</u> (ab 100 m Bestellung)	<u>Angebot 2</u>
Zaun pro Meter: 20,00 €	Zaun pro Meter: 14,00 €
Hoftor kostenlos!	Hoftor: 600,00 €

Herr Weiler benötigt 100 m Zaun und das Hoftor. Er möchte das günstigste Angebot wählen. Für welches Angebot soll er sich entscheiden?

Begründe mithilfe einer Rechnung.

z. B.: $100 \cdot 20\text{ €} = 2000\text{ €} \checkmark$
 $100 \cdot 14\text{ €} = 1400\text{ €}$
 $1400\text{ €} + 600\text{ €} = 2000\text{ €} \checkmark$
Es ist egal, für welches Angebot er sich entscheidet. ✓


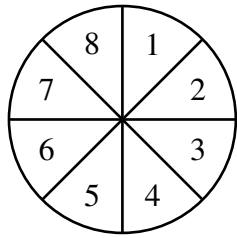


5 Zerlege das Rechteck mithilfe von Geodreieck und Bleistift in vier deckungsgleiche Dreiecke

___/2

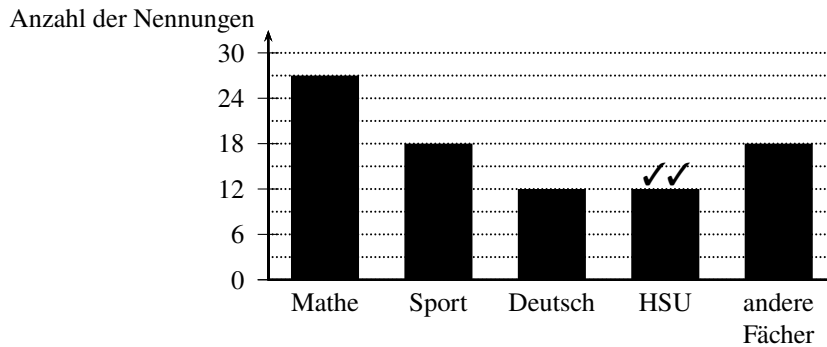


In 4 deckungsgleiche Dreiecke zerlegt: 2 P,
in 4 nicht deckungsgleiche Dreiecke zerlegt: 1 P

z. B.:

6	<p>Es werden zwei Quader aus jeweils 12 Würfeln mit der Kantenlänge 20 cm gebaut. Ergänze für beide Quader die passende Länge und Breite.</p>	__/2	 K2
	<p>Qua z. B.: Höhe = 80 cm Länge = <u>20</u> cm Breite = <u>60 ✓</u> cm Qua Höhe = 40 cm Länge = <u>120</u> cm Breite = <u>20 ✓</u> cm</p>		
7	<p>Zur Insel mit dem Schiff „Kunibert“ Erste Fahrt: 8 Uhr Letzte Fahrt: 16 Uhr Abfahrt: alle 30 Minuten Zugelassene Fahrgäste pro Fahrt: 55</p>		
	<p>a) Berechne, wie viele Fahrgäste an einem Tag höchstens mit der „Kunibert“ zur Insel fahren können.</p>	__/2	1 K3
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>z. B.: 17 ✓ · 55 = 935</p> </div>		
	<p>An einem Tag können höchstens <u>935 ✓</u> Fahrgäste mit der „Kunibert“ zur Insel fahren.</p>		
	<p>b) Annalena möchte heute noch mit der „Kunibert“ zur Insel und kommt um 15:20 Uhr zu der Anlegestelle. Sie befürchtet, dass bereits zu viele Menschen in der Warteschlange stehen, um noch sicher einen Platz auf dem Schiff zu bekommen. Deshalb überlegt sie, ob es sinnvoll ist, sich noch anzustellen.</p>	__/3	1 K6
	<p>Vervollständige die Beschreibung, wie Annalena vorgehen kann, um sich zu entscheiden.</p>		
	<p>Die „Kunibert“ fährt heute noch <u>2 ✓</u> mal.</p>		
	<p>Annalena sollte nun die Anzahl <u>z. B.: der Menschen in der Warteschlange ✓</u> herausfinden.</p>		
	<p>Wenn diese Anzahl größer als <u>109 ✓</u> ist, dann sollte sie sich nicht mehr anstellen.</p>		
8	<p>Ludwig zeichnet drei verschiedene Kreise. Jeden Kreis unterteilt er in deckungsgleiche Felder, die im Uhrzeigersinn nummeriert sind. Kreis 1 besteht aus acht Feldern (siehe Abbildung).</p>		
	<p>Kreis 1 </p>		
	<p>a) Ludwigs zweiter Kreis besteht aus 16 Feldern. Welches Feld liegt dem Feld mit der Nummer 5 direkt gegenüber?</p>	__/1	 K2
	<p>Das Feld mit der Nummer <u>13 ✓</u> liegt dem Feld mit der Nummer 5 direkt gegenüber.</p>		
	<p>b) Beim dritten Kreis liegt das Feld mit der Nummer 10 dem Feld mit der Nummer 4 direkt gegenüber. Aus wie vielen Feldern besteht der dritte Kreis?</p>	__/1	 K2
	<p>Ludwigs dritter Kreis besteht aus <u>12 ✓</u> Feldern.</p>		

9 87 Kinder haben an einer Umfrage teilgenommen. Jedes Kind hat sein Lieblingsfach genannt. Erol hat begonnen, die Ergebnisse mit einem Diagramm zu veranschaulichen.



a) Wie viele Kinder haben Mathe als Lieblingsfach genannt?

27 ✓ Kinder haben Mathe als Lieblingsfach genannt.

___/1 **K4**

b) Ergänze im Diagramm die fehlende Säule für das Fach HSU.

**Teilpunktung möglich,
Folgefehler aus a) beachten**

___/2 **K4**

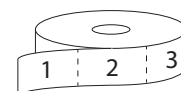
c) Wolfgang sagt zu Erol: „Du hast das Diagramm falsch gemacht. Mein liebstes Fach ist Musik und das steht gar nicht dabei.“

Warum hat Erol keinen Fehler gemacht? Erkläre.

z. B.: Musik gehört zu „andere Fächer“. ✓

___/1 **K1**

10 Die Eintrittskarten für eine Zirkusvorstellung befinden sich auf einer Rolle und sind fortlaufend nummeriert.



a) Ein Verkäufer reißt die Eintrittskarten von Nummer 12 bis einschließlich Nummer 17 für Familie Weiss ab.

Wie viele Karten bekommt Familie Weiss?

Familie Weiss bekommt 6 ✓ Eintrittskarten.

___/1 1 **K2**

b) Zwei Schulklassen bekommen insgesamt 57 Eintrittskarten. Die Nummer der ersten Karte ist 31. Der Verkäufer möchte die Nummer der letzten Karte berechnen.

Hilf ihm dabei, indem du den richtigen Rechenweg ankreuzt.

$57 - 31$ $57 - 31 + 1$ $31 + 57 - 1$ $31 + 57$

___/1 1 **K6**