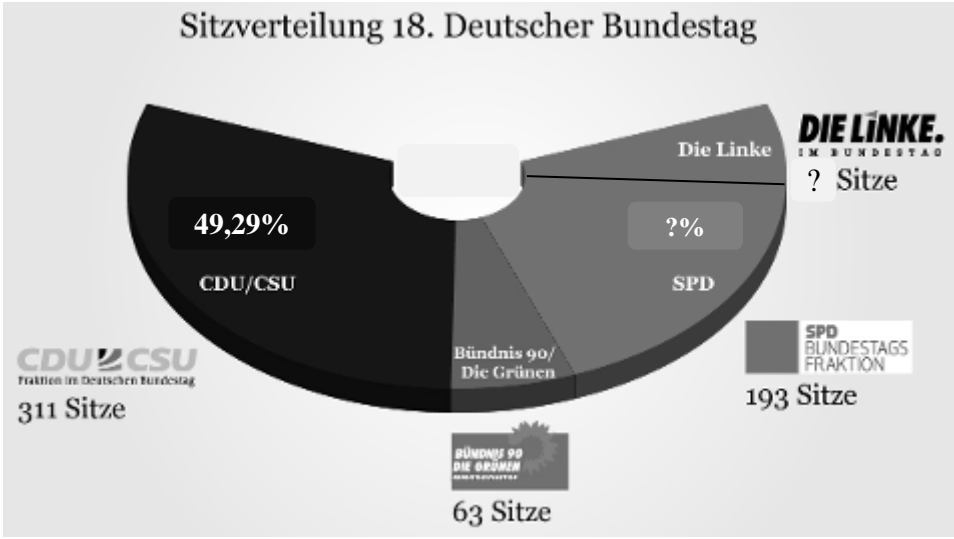



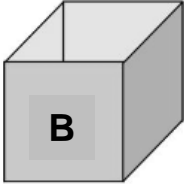
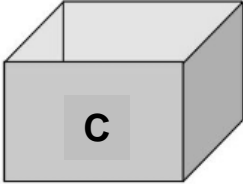
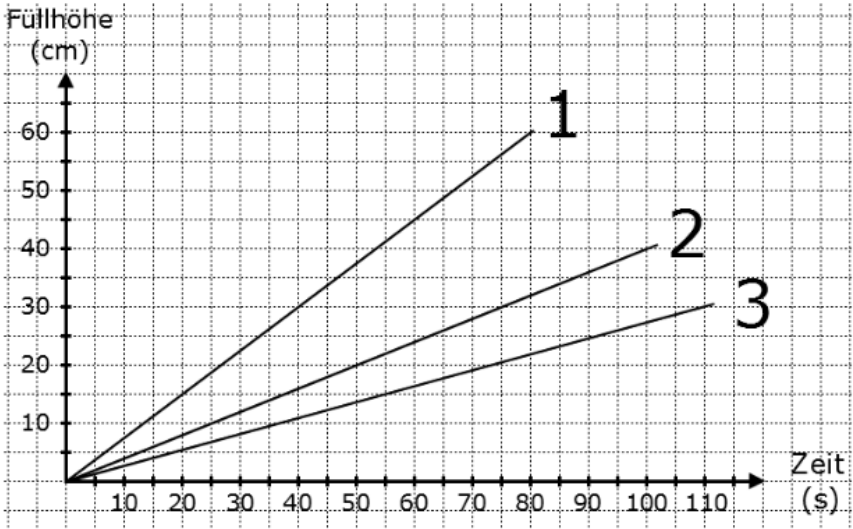
Name: Vorname:

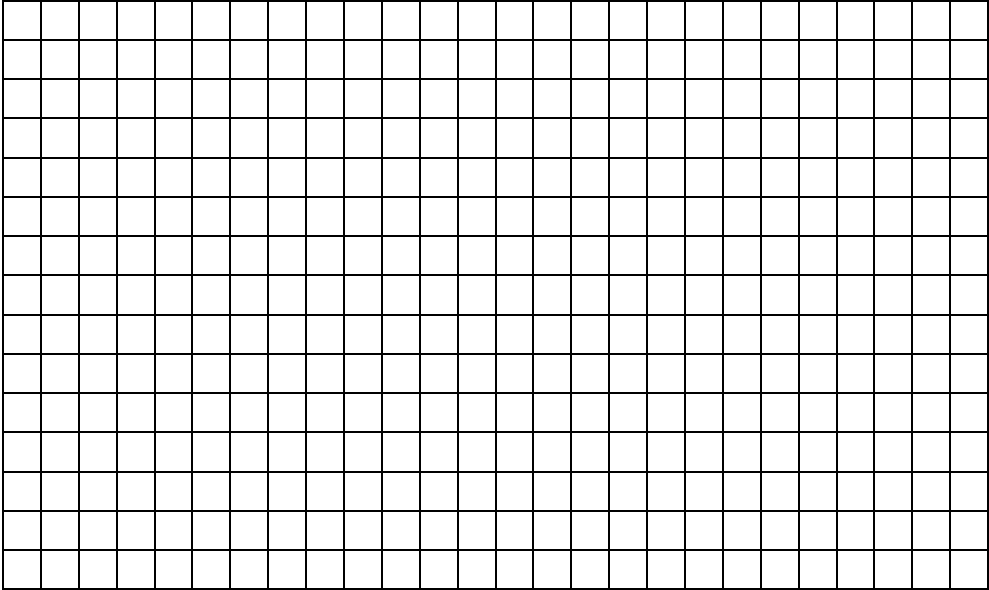
- Hinweise:
- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
 - Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer elektronischer Taschenrechner






	Aufgabe	Punkte															
1	<p>Das Ergebnis der Bundestagswahl 2013 ergab folgende Sitzverteilung des Deutschen Bundestags.</p>  <p>Sitzverteilung 18. Deutscher Bundestag</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Partei</th> <th>Anteil (%)</th> <th>Sitze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CDU/CSU</td> <td>49,29%</td> <td>311</td> </tr> <tr> <td>Bündnis 90/Die Grünen</td> <td></td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>SPD</td> <td></td> <td>193</td> </tr> <tr> <td>Die Linke</td> <td>?</td> <td>?</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bildquelle: https://www.bundestag.de/bundestag/plenum/sitzverteilung_18wp</p>	Partei	Anteil (%)	Sitze	CDU/CSU	49,29%	311	Bündnis 90/Die Grünen		63	SPD		193	Die Linke	?	?	
Partei	Anteil (%)	Sitze															
CDU/CSU	49,29%	311															
Bündnis 90/Die Grünen		63															
SPD		193															
Die Linke	?	?															
1.1	<p>Berechne, wie viele Sitze es im Jahr 2013 insgesamt im Deutschen Bundestag gab.</p>	2															

<p>1.2</p>	<p>Der Bundestag bestand im Jahr 2013 aus 631 Sitzen. Berechne, wie viel Prozent der Sitze auf die Partei „SPD“ entfielen.</p>	<p> 2</p>
<p>2</p>	<p>Die innere Fläche des quadratischen Verkehrsschildes nimmt 64 % des gesamten Schildes ein. Berechne die innere Fläche in cm^2.</p> <div data-bbox="1018 837 1302 1122" data-label="Image"> </div>	<p> 3</p>
<p>3</p>	<p>Melanie stellt mit ihren Eltern einen Pool im Garten auf. Der Pool hat die Form eines Quaders mit den Maßen 300 cm x 200 cm x 75 cm. Mit einem Schlauch werden 20 Liter Wasser pro Minute in den Pool gefüllt. Berechne, nach wie vielen Minuten der Pool komplett gefüllt ist.</p>	<p> 3</p>

4	Der Stromanbieter EnBA bietet beim Tarif „Flex“ Strom zu 25 Cent pro Kilowattstunde (kWh) und einer monatlichen Grundgebühr von 13 € an.	
4.1	Stelle einen Term zur Berechnung der Gesamtkosten in Abhängigkeit des verbrauchten Stroms auf.	1
4.2	<p>Für den Tarif „Easy“ können die Gesamtkosten durch den Term $T(x) = 0,30 \text{ €} \cdot x + 7 \text{ €}$ berechnet werden.</p> <p>Opa Fritz behauptet: „Für einen Stromverbrauch von 1650 kWh zahle ich bei dem Tarif „Easy“ höchstens 412 €.“</p> <p>Überprüfe rechnerisch, ob diese Aussage stimmt.</p>	2

<p>5</p>	<p>Die Aquarien A, B und C werden mit Wasser gefüllt. Dabei ist der Wasserhahn jeweils gleich weit aufgedreht.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> <p>Nr.: <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> <p>Nr.: <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C</p> <p>Nr.: <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/></p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	
<p>5.1</p>	<p>Welcher Graph gehört zu welchem Aquarium? Trage die entsprechenden Nummern in die Kästchen ein.</p>	<p> 3</p>
<p>5.2</p>	<p>Gib an, nach wie vielen Sekunden im Graphen Nr. 2 eine Füllhöhe von 30 cm erreicht ist.</p>	<p> 1</p>
<p>5.3</p>	<p>Gib an, wie hoch das Wasser im Graphen Nr. 3 nach 55 Sekunden steht.</p>	<p> 1</p>

6	<p>Schüler der 8. Klasse wurden nach ihren Lieblingssportarten gefragt. Die Ergebnisse der Befragung stehen in der Tabelle.</p> <table border="1" data-bbox="264 383 1185 468"> <thead> <tr> <th>Lieblingssportart</th> <th>Fußball</th> <th>Basketball</th> <th>Volleyball</th> <th>Handball</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anzahl</td> <td>40</td> <td>36</td> <td>20</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	Lieblingssportart	Fußball	Basketball	Volleyball	Handball	Anzahl	40	36	20	24	
Lieblingssportart	Fußball	Basketball	Volleyball	Handball								
Anzahl	40	36	20	24								
6.1	<p>Erstelle ein Säulendiagramm, um die Umfrageergebnisse anschaulich darzustellen.</p> 	13										

<p>6.2</p>	<p>Das Umfrageergebnis kann auch in einem Kreisdiagramm dargestellt werden.</p> <p>Welches der vier Diagramme passt zu dem Ergebnis?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>D</p>  </div> </div>	<p>11</p>
<p>7</p>	<p>Kevin möchte Futter für sein Kaninchen kaufen und findet zwei Angebote von unterschiedlichen Herstellern:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 45%; text-align: center;">  <p>Happy Pet</p> <p>750 g Trockenfutter für nur 1,83 €</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 45%; text-align: center; background-color: #e0e0f0;"> <p>Futternapf</p> <p>2 kg Trockenfutter für nur 5,04 €</p> </div> </div> <p>Berechne, welches Angebot günstiger ist.</p>	<p>13</p>
	<p>Summe</p>	<p> 25</p>