

Name: Vorname:

Hinweise:

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

	Aufgabe	Punkte
1	<p>Simon kauft sich ein neues Fahrrad mit der Reifengröße 24 Zoll. 24 Zoll bedeutet, dass der Durchmesser des Reifens 24 Zoll beträgt (1 Zoll entspricht 2,54 cm).</p>  <p><small>https://pixabay.com/de/rennrad-rennfahrer-fahrrad-161449/</small></p>	
1.1	<p>Welchen Umfang in Meter hat der Reifen von Simons neuem Fahrrad? Beachte $\pi = 3,14$.</p>	3
1.2	<p>Simon behauptet, dass sich der Reifen des neuen Fahrrads auf seiner Trainingstrecke von 6,5 km weniger als 3500-mal dreht.</p> <p>Entscheide mit Hilfe einer Rechnung, ob Simon Recht hat, wenn sein Reifen einen Umfang von 1,91 m misst.</p>	3

1.3	<p>Simon benötigt für die 6,5 km lange Strecke 18 Minuten. Er behauptet, dass er damit eine Durchschnittsgeschwindigkeit von über 20 km/h fährt. Überprüfe die Aussage rechnerisch.</p>	2
1.4	<p>Simon fährt seine 6,5 km lange Trainingsstrecke jeden Tag fünfmal. Er fährt um 14:03 Uhr los. Kann Simon bis um 15:30 Uhr wieder zu Hause sein?</p>	2
2	<p>Simons Schwester Sarah ist 14 Jahre alt und hat am 5. Juni Geburtstag. Sie erhält bisher 28 € Taschengeld. Ab ihrem Geburtstag wird ihr Taschengeld um 15 % erhöht.</p>	
2.1	<p>Berechne, wie viel Taschengeld sie im Juli 2016 erhält.</p>	3

<p>2.2</p>	<p>Zu ihrem Geburtstag wünscht sie sich neben einem mp4-Player den Tennisschläger „Wilson Pro Tuff“. Der Preis dieses Schlägers ist im April von 125 € auf 138 € gestiegen. Berechne die Preiserhöhung des Tennisschlägers in Prozent.</p>	<p> 3</p>
<p>2.3</p>	<p>Der mp4-Player wurde dagegen im April für ein Sonderangebot um 30 % im Preis herabgesetzt. Er kostet jetzt nur noch 54,60 €. Berechne den ursprünglichen Preis des mp4-Players.</p>	<p> 2</p>

3	<p>Für ein Vereinsfest in Simons Fahrradverein soll Tomatensoße gekocht werden. Dafür kaufen die Helfer 60 Tomatendosen ein. Eine Dose hat einen Durchmesser von 8 cm und ist 12 cm hoch.</p> <p>Für diese Aufgaben gilt: $\pi = 3,14$.</p> <p style="text-align: right;"><small>https://pixabay.com/de/dose-konservendose-wei%C3%9Fblech-metall-302254/</small></p>		
3.1	<p>Berechne, wie viel m² Blech für alle 60 Dosen benötigt wurden.</p>	4	
3.2	<p>Der Vereinsvorsitzende Maier behauptet: „Der Inhalt der 60 Dosen passt in unseren 50-Liter-Kochtopf.“</p> <p>Entscheide, ob Herr Meier Recht hat. Begründe deine Entscheidung rechnerisch.</p>	3	
	Summe	 25	