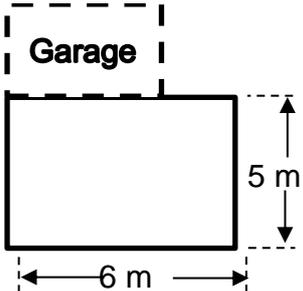
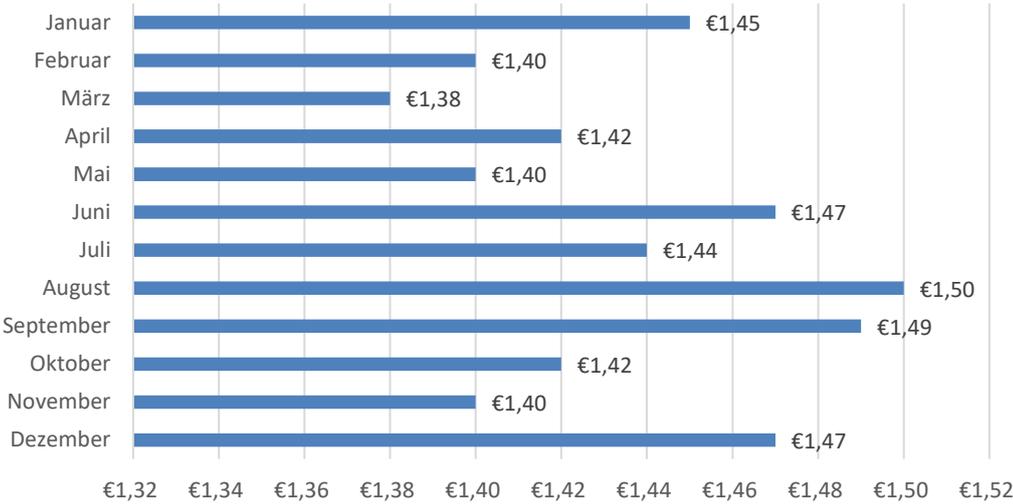


Lösungshinweis: Nicht für die Schüler bestimmt!!!!

	Aufgabe	Punkte
1	<p>Nach einem ereignisreichen August stellst du am Ende des Monats fest, dass noch 24,50 € in deinem Geldbeutel sind. Am 1. des Monats hast du dir Süßigkeiten für 12,50 € gekauft. Am 10. des Monats hat dir dein Papa das Taschengeld in Höhe von 25,00 € gegeben.</p> <p>Am 15. des Monats hast du dir für 30,00 € ein neues Spiel für die Playstation gekauft. Am 20. des Monats hat deine Oma Geburtstag. Für die Gratulation gibt dir deine Oma 10,00 €.</p>	
1.1	<p>Berechne, wie viel Geld du im Monat August ausgegeben hast.</p> <p>42,50 €</p>	1
1.2	<p>Löse rechnerisch, wie viel Geld du im Monat August bekommen hast.</p> <p>35,00 €</p>	1
1.3	<p>Berechne, wie viel Geld du am Anfang des Monats August im Geldbeutel gehabt hast.</p> <p>Geld im Geldbeutel am Anfang des Monats $24,50 \text{ €} - 10,00 \text{ €} + 30,00 \text{ €} - 25,00 \text{ €} + 12,50 \text{ €} =$ 32,00 €</p>	2
2	<p>Deine Eltern wollen die Einfahrt zur Garage neu pflastern. Die Einfahrt ist rechteckig und ist 6 Meter lang und 5 Meter breit.</p> 	

2.1	<p>Berechne die Fläche der Einfahrt.</p> <p>$A_{\text{Einfahrt}} = 30 \text{ m}^2$</p>	1
2.2	<p>Bevor deine Eltern die Einfahrt pflastern können, müssen sie den Untergrund vorbereiten. Dazu tragen Sie eine 0,30 Meter tiefe Erdschicht ab. Die abgetragene Schicht soll mit Kies aufgefüllt werden. Wegen einer Baumpflanzung wird nur eine Fläche von 20 Quadratmeter mit Kies befüllt. Berechne, wie viele Kubikmeter Kies aufgefüllt werden.</p> <p>$V_{\text{Untergrund}} = 20 \text{ m}^2 \cdot 0,3 \text{ m} = 6 \text{ m}^3$</p>	1
2.3	<p>Ein regionaler Kiesanbieter bietet euch einen Kubikmeter Kies für 40 € an. Deine Eltern entscheiden sich dazu, 7 Kubikmeter Kies von eurem regionalen Kiesanbieter zu kaufen. Berechne die Gesamtkosten für den Kies, wenn euch die Anlieferung des Kieses noch 100 € zusätzlich kostet.</p> <p>$\text{Gesamtkosten} = 7 \text{ m}^3 \cdot 40 \frac{\text{€}}{\text{m}^3} + 100,00 \text{ €} = 380,00 \text{ €}$</p>	2
2.4	<p>Die verbleibende 20 Quadratmeter große Fläche der Einfahrt soll gepflastert werden. Die verwendeten Pflastersteine sind quadratisch mit der Seitenlänge 0,50 Meter. Berechne, wie viele Pflastersteine für das Pflastern der verbleibenden Einfahrtsfläche benötigt werden.</p> <p>$0,5 \text{ m} \cdot 0,5 \text{ m} = 0,25 \frac{\text{m}^2}{\text{Pflasterstein}}$</p> <p>$20 \text{ m}^2 : 0,25 \frac{\text{m}^2}{\text{Pflasterstein}} = 80 \text{ Pflastersteine}$</p>	2

<p>2.5</p>	<p>Du bekommst von deinen Eltern einen Hund geschenkt. Aus diesem Grund soll die Einfahrt eingezäunt werden. Der Zaun soll mit einem Tor um die Einfahrt gebaut werden. Berechne die Länge des benötigten Zauns.</p> <p>Das Tor wird als fertiges Teil geliefert und muss bei der Berechnung der Zaunlänge nicht mitgerechnet werden.</p>		<p> 3</p>
<p>$U = 2 \cdot 5 \text{ m} + 2 \cdot 6 \text{ m} = 22 \text{ m}$</p> <p>$\text{Zaunlänge} = 22 \text{ m} - 9 \text{ m} = 13 \text{ m}$</p>			
<p>3</p>	<p>Du fährst mit deinen Eltern für zwei Wochen in den Urlaub nach Kroatien. Von deinem Heimatort nach Kroatien beträgt die Fahrtstrecke 1000 Kilometer. Euer Auto verbraucht bei der Hinfahrt im Durchschnitt 8 Liter Benzin pro 100 km. Ein Liter Benzin kostet 1,50 €.</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><i>Information des Autoclub e.V.:</i></p> <p>Kosten in Österreich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mautgebühren für 30 Tage 15,00 € und • für die Durchfahrt von drei Tunneln je 4,50 € <p>Kosten in Slowenien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mautgebühren für 30 Tage 20,00 € </div>	
<p>3.1</p>	<p>Berechne die Spritkosten für die Hinfahrt.</p> <p>$8 \frac{\text{l}}{100 \text{ km}} \cdot 1000 \text{ km} \cdot 1,50 \text{ €} = 120,00 \text{ €}$</p>		<p> 2</p>
<p>3.2</p>	<p>Berechne die Gebühren, die bei der Fahrt auf der Autobahn anfallen. Bei der Hinfahrt fahrt ihr durch die Länder Österreich und Slowenien.</p> <p>$15,00 \text{ €} + 4,50 \frac{\text{€}}{\text{Tunnel}} \cdot 3 \text{ Tunnel} + 20,00 \text{ €} = 48,50 \text{ €}$</p>		<p> 2</p>
<p>3.3</p>	<p>Ihr seid bis zur ersten Pause mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 70 Kilometer pro Stunde unterwegs. Die erste Pause macht ihr nach 3 Stunden und 30 Minuten. Berechne, wie viele Kilometer ihr bis zur ersten Pause bereits zurückgelegt habt.</p> <p>$70 \text{ km/h} \cdot 3,5 \text{ h} = 245 \text{ km}$</p>		<p> 2</p>

<p>3.4</p>	<p>Nachfolgend sind die durchschnittlichen Benzinpreise für jeden Monat im Jahr 2019 abgebildet.</p> <p style="text-align: center;">Durchschnittlicher Benzinpreis pro Monat</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Monat</th> <th>Durchschnittlicher Benzinpreis (€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Januar</td><td>€1,45</td></tr> <tr><td>Februar</td><td>€1,40</td></tr> <tr><td>März</td><td>€1,38</td></tr> <tr><td>April</td><td>€1,42</td></tr> <tr><td>Mai</td><td>€1,40</td></tr> <tr><td>Juni</td><td>€1,47</td></tr> <tr><td>Juli</td><td>€1,44</td></tr> <tr><td>August</td><td>€1,50</td></tr> <tr><td>September</td><td>€1,49</td></tr> <tr><td>Oktober</td><td>€1,42</td></tr> <tr><td>November</td><td>€1,40</td></tr> <tr><td>Dezember</td><td>€1,47</td></tr> </tbody> </table>	Monat	Durchschnittlicher Benzinpreis (€)	Januar	€1,45	Februar	€1,40	März	€1,38	April	€1,42	Mai	€1,40	Juni	€1,47	Juli	€1,44	August	€1,50	September	€1,49	Oktober	€1,42	November	€1,40	Dezember	€1,47	
Monat	Durchschnittlicher Benzinpreis (€)																											
Januar	€1,45																											
Februar	€1,40																											
März	€1,38																											
April	€1,42																											
Mai	€1,40																											
Juni	€1,47																											
Juli	€1,44																											
August	€1,50																											
September	€1,49																											
Oktober	€1,42																											
November	€1,40																											
Dezember	€1,47																											
<p>3.4.1</p>	<p>Gib den Monat an, bei dem die Benzinkosten im Durchschnitt am niedrigsten sind.</p> <p>März</p>	<p> 1</p>																										
<p>3.4.2</p>	<p>Im Monat August ist der durchschnittliche Benzinpreis am höchsten. Beschreibe einen Grund dafür.</p> <p>z. B. Ferienbeginn bzw. Ferien in Deutschland</p>	<p> 1</p>																										

4	<p>Du möchtest dir eine neue Playstation kaufen und kannst zwischen zwei Angeboten wählen.</p> <table border="1" data-bbox="304 423 1361 573"> <tr> <td data-bbox="304 423 512 461">Anbieter</td> <td data-bbox="512 423 948 461">123günstiger – Internetshop</td> <td data-bbox="948 423 1361 461">Örtlicher Händler Djokovic</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 461 512 573">Konditionen</td> <td data-bbox="512 461 948 573">Preis 230,00 € Zuzüglich Versandkosten in Höhe von 5,00 €</td> <td data-bbox="948 461 1361 573">280,00 € Abzüglich Rabatt 20 %</td> </tr> </table> <p>Entscheide dich für das günstigere Angebot. Begründe deine Entscheidung rechnerisch und formuliere anschließend einen Antwortsatz.</p> <p>Angebot 123günstiger – Internetshop $230,00 \text{ €} + 5,00 \text{ €} = 235,00 \text{ €}$</p> <p>Angebot Djokovic $280,00 \text{ €} - 0,2 \cdot 280,00 \text{ €} = 224,00 \text{ €}$</p> <p>Das Angebot des örtlichen Händlers Djokovic ist günstiger.</p>	Anbieter	123günstiger – Internetshop	Örtlicher Händler Djokovic	Konditionen	Preis 230,00 € Zuzüglich Versandkosten in Höhe von 5,00 €	280,00 € Abzüglich Rabatt 20 %	4
Anbieter	123günstiger – Internetshop	Örtlicher Händler Djokovic						
Konditionen	Preis 230,00 € Zuzüglich Versandkosten in Höhe von 5,00 €	280,00 € Abzüglich Rabatt 20 %						
	Summe	25						