

Name: Vorname:

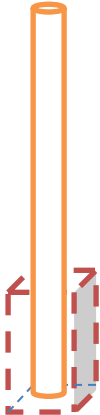
Hinweise:

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

	Aufgabe	Punkte
1	Die Familie Schmitt besteht aus 4 Personen und fährt in den Urlaub auf den Campingplatz.	
1.1	<p>Die Fahrtstrecke beträgt 500 km. Die Schmitts fahren mit dem Auto mit 120 km/h. Nach 2 Stunden wird eine halbe Stunde Pause eingelegt.</p> <p>Alternativ könnten die Schmitts die Strecke auch mit dem Zug fahren. Der Zug würde ohne Pause mit einer Geschwindigkeit von 90 km/h fahren. Die Zugstrecke ist nur 450 km lang.</p> <p>Berechne, wie viele Minuten die Bahnfahrt länger dauert.</p>	3

<p>1.2</p>	<p>Das Auto der Familie Schmitt verbraucht 8 Liter Benzin auf 100 km. Ein Liter kostet 1,50 €</p> <p>Eine Zugfahrkarte kostet für eine einfache Strecke 30 € pro Person.</p> <p>Berechne, wie viel Geld die Familie Schmitt spart, wenn sie mit dem Auto fährt (Hin- und Rückfahrt).</p>	<p> 3</p>
<p>2.1</p>	<p>Auf dem Campingplatz befindet sich ein Swimmingpool. Der Pool ist 15 Meter lang, 10 Meter breit und 2 Meter tief.</p> <p>Ermittle, wie viele Liter Wasser das Becken fasst.</p>	<p> 2</p>

<p>2.2</p>	<p>Leider ist der Swimmingpool wegen Renovierungsarbeiten geschlossen. Das Becken soll am Boden und an den Seitenwänden mit neuen Fliesen verkleidet werden. Die Fliesen sind 40 x 40 cm groß. In einem Paket befinden sich 16 Fliesen. Berechne, wie viele Pakete benötigt werden.</p>	<p>14</p>
------------	---	-----------

<p>3</p>	<p>Ein Teil des Zauns um den Campingplatz wird erneuert. Es werden 50 neue Zaunpfosten gesetzt. Jeder Zaunpfosten wird in ein Loch mit quadratischer Grundfläche einbetoniert. Das Loch selbst ist $\frac{1}{2}$ m tief und 20 cm breit.</p> <p>Berechne, wie viel m^3 Beton nötig sind, wenn jeder Zaunpfosten die Hälfte des Loches ausfüllt.</p>	 <p style="text-align: right;"> 2</p>
<p>4</p>	<p>Die Familie hat sich Fahrräder ausgeliehen. Damit fährt sie in die nächste Stadt. Für die 16,5 Kilometer lange Strecke benötigt die Familie 50 Minuten.</p>	
<p>4.1</p>	<p>Berechne die Geschwindigkeit in Metern pro Minute.</p>	<p style="text-align: right;"> 2</p>

4.2	<p>Auf dem Rückweg muss die Familie eine Strecke bergauf fahren und benötigt daher exakt 1 Stunde.</p> <p>Um wie viel Prozent dauert der Rückweg länger?</p>	2
4.3	<p>Der Vater allein hätte den Heimweg wahrscheinlich in 5 % weniger Zeit geschafft.</p> <p>Berechne, um wie viel Uhr der Vater ankommen würde, wenn er allein um 18:35 Uhr in der Stadt losgefahren wäre.</p>	3

4.4	<p>Bei einer Wanderung legt der Vater mit jedem Schritt 80 cm zurück. Berechne, wie viele Schritte er auf der 16,5 km langen Strecke macht, um in die Stadt zu kommen.</p>	12
5	<p>Während dieser Saison waren insgesamt 2.856 Gäste auf dem Campingplatz. Das waren 2 % mehr als in der letzten Saison. Berechne, wie viele Gäste in der letzten Saison auf dem Campingplatz waren.</p>	12
	Summe	 25