

**Lösungshinweise: Nicht für die Schüler bestimmt!!!**

	Aufgabe	P
1.0	Hans kauft ein neues Auto für 11.500,00 €. Er zahlt es in jährlichen Raten von 3.500,00 € ab.	
1.1	<p>Wie viele Raten muss Hans entrichten, bis er den gesamten Preis bezahlt hat?</p> <p><b>11.500,00€ : 3.500,00 € = 3,28...</b></p> <p><b><u>Antwort:</u> Er muss 4 Jahresraten zahlen.</b></p>	3
1.2	<p>Fünf Jahre später erhält Hans für sein gebrauchtes Auto vom Autohändler Fuchs noch ein Viertel des Neupreises von 11.500,00 €.</p> <p>Wie viel Euro hat sein Auto an Wert verloren?</p> <p><b><math>\frac{1}{4} \cdot 11.500,00 \text{ €} = 2.875,00 \text{ €}</math></b></p> <p><b>11.500,00 € – 2.875,00 € = 8.625,00 €</b></p> <p><b><u>Antwort:</u> Das Auto hat 8.625,00 € an Wert verloren.</b></p>	3

	Übertrag	6
2.0	Das Kinderzimmer von Peter hat eine rechteckige Grundfläche und ist 6,5 m lang und 200 cm breit.	
2.1	<p>Wie groß ist die Grundfläche des Kinderzimmers in m<sup>2</sup>?</p> <p><b>6,5 m · 2 m = 13,0 m<sup>2</sup></b></p> <p><b><u>Antwort:</u> Die Grundfläche beträgt 13,0m<sup>2</sup>.</b></p>	2
2.2	<p>Peter möchte die Wände seines Zimmers neu streichen. Sie sind 250 cm hoch. Die Fläche für Türen und Fenster beträgt 4,5 m<sup>2</sup>. Wie viele Quadratmeter muss Peter streichen?</p> <p><b>6,5 m · 2,5 m = 16,25 m<sup>2</sup></b></p> <p><b>2 m · 2,5 m = 5,0 m<sup>2</sup></b></p> <p><b><u>Antwort:</u> Insgesamt sind (2 · (16,25 + 5,0) – 4,5) m<sup>2</sup> = 38 m<sup>2</sup> zu streichen.</b></p>	4
2.3	<p>Peter möchte eine ECKLEISTE ringsherum unter der Zimmerdecke anbringen. Im Laden ist eine ECKLEISTE zwei Meter lang und kostet 10,00 €.</p> <p>Reichen Peter 80,00 € aus? Begründe deine Entscheidung durch Rechnung.</p> <p><b>2 · (6,5 m + 2 m) = 17,0 m</b></p> <p><b>Peter braucht 9 ECKLEISTEN.</b></p> <p><b>9 · 10 € = 90,00 €</b></p> <p><b><u>Antwort:</u> Die 80,00 € reichen nicht aus.</b></p>	4

	Übertrag	16
3.1	<p>Das Auto der Marke Malaga verbraucht 5,2 Liter Benzin auf hundert Kilometer; das Auto der Marke Toledo verbraucht dagegen 7,4 Liter auf hundert Kilometer. Mit beiden Autos wird eine Strecke von 600 km zurückgelegt.</p> <p>Wie viele Liter Benzin benötigt das Auto der Marke Malaga auf dieser Strecke weniger als das Auto der Marke Toledo?</p> <p><b>Malaga: <math>600 \text{ km} \cdot 5,2 \text{ l}/100 \text{ km} = 31,20 \text{ l}</math></b></p> <p><b>Toledo: <math>600 \text{ km} \cdot 7,4 \text{ l}/100 \text{ km} = 44,40 \text{ l}</math></b></p> <p><b><math>44,40 \text{ l} - 31,20 \text{ l} = 13,20 \text{ l}</math></b></p> <p><b><u>Antwort:</u> Malaga verbraucht 13,20 Liter weniger als Toledo.</b></p>	3
3.2	<p>Das Auto der Marke Toledo wird vollgetankt. Es passen 43 Liter Benzin in den Tank. Ein Liter Benzin kostet 1,20 €.</p> <p>Wie hoch ist der Gesamtpreis für eine Tankfüllung?</p> <p><b><math>43 \cdot 1,20 \text{ €} = 51,60 \text{ €}</math></b></p> <p><b><u>Antwort:</u> Eine Tankfüllung kostet 51,60 €.</b></p>	2
4	<p>Die Familie Meier unternimmt mit ihrem Auto einen Ausflug. Sie starten um 10:00 Uhr und fahren bis 10:30 Uhr mit einer Geschwindigkeit von 80 km pro Stunde. Nach einem Museumsbesuch von zweieinhalb Stunden fahren sie noch bis 15:00 Uhr zu Freunden weiter, legen jetzt aber nur noch 75 km in der Stunde zurück.</p> <p>Wie viele Kilometer wurden von Familie Meier bisher zurückgelegt?</p> <p><b><math>0,5 \text{ h} \cdot 80 \text{ km/h} = 40 \text{ km}</math></b></p> <p><b><math>2 \text{ h} \cdot 75 \text{ km/h} = \underline{150 \text{ km}}</math></b></p> <p><b>Summe:            190 km</b></p> <p><b><u>Antwort:</u> Es wurden 190 km von Familie Meier zurückgelegt.</b></p>	4
	Summe	25

**Probeunterricht 2009 an Wirtschaftsschulen in Bayern**  
**Mathematik 6. Jahrgangsstufe**

**Punkte- und Notenschlüssel**

Zahlenrechnen (25 Punkte) und Textrechnen (25 Punkte)  
= 50 Punkte

Prozent	Punkte	Note
100 % – 90 %	50,0 – 45,0	1
89 % – 80 %	44,5 – 40,0	2
79 % – 65 %	39,5 – 32,5	3
64 % – 50 %	32,0 – 25,0	4
49 % – 30 %	24,5 – 15,0	5
29 % – 0 %	14,5 – 0,0	6