

M	Gleichungen - Sätzchenaufgaben 9 und 10	L
<p><b>9)</b> Auf einem Parkplatz stehen Personenwagen und Motorräder. Dabei machen die Motorräder drei Achtel aller Fahrzeuge aus. Die Gesamtzahl der Räder aller Fahrzeuge, die auf dem Parkplatz stehen, beträgt 624. Wie viele Fahrzeuge von jeder Art stehen auf dem Parkplatz?</p>		
1. Variable:	<b>Alle Fahrzeuge = x</b>	
2. Terme bilden:	<b>Motorräder <math>3/8 x</math>; Personenwagen <math>5/8 x</math></b>	
3. Gleichung bilden:	$\frac{3}{8}x + \frac{5}{8}x = 624$	
4. Lösen der Gleichung:	$\frac{3}{8}x + \frac{5}{8}x = 624 \quad / * 8$ $3x + 5x = 624 \cdot 8$ $8x = 5000$ $x = 625$	
5. Schlusssatz:	<p><math>3/8</math> von 192 Fahrzeugen entspricht <b>72 Motorrädern</b>.  <math>5/8</math> von 192 Fahrzeugen entspricht <b>120 Personenwagen</b>.</p>	
<p><b>10)</b> Albert und Beatrice fahren jeden Tag mit dem Fahrrad den gleichen Weg zur Schule. Albert fährt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 18 km/h. Die Durchschnittsgeschwindigkeit von Beatrice ist um 2 km/h grösser, wodurch sie fünf Minuten weniger lang braucht als Albert. Wie lang ist der Schulweg von Albert und Beatrice?</p>		
<p>A fährt in 60 Min. 18 km. Für 1 km braucht er <math>\frac{60}{18}</math> Min. = <math>3\frac{1}{3}</math> Min.</p>		
<p>B fährt in 60 Min. 20 km. Für 1 km braucht sie <math>\frac{60}{20}</math> Min. = 3 Min.</p>		
<p>Pro km holt also B <math>\frac{1}{3}</math> Min. heraus.</p>		
<p>Um 5 Min. aufzuholen braucht Beatrice <math>5 \text{ Min.} / \frac{1}{3} = 15</math></p>		
<p>Der Schulweg beträgt <b>15 km</b>.</p>		