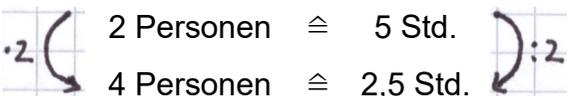
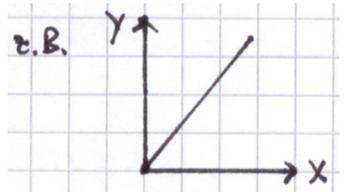
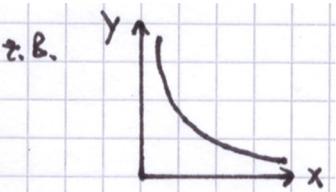


(Anti-)Proportionale Zuordnungen

	Proportionale Zuordnungen	Antiproportionale Zuordnungen
Zuordnung	Apfelgewicht in kg (x) → Saftmenge in l (y) (z. B. gekeltern Apfel nach der Ernte)	Personenanzahl (x) → Arbeitszeit <u>pro</u> Person in Std. (y) (z. B. zum Streichen eines Zimmers)
Beispielrechnung		
Intuitive Beschreibung	<p>Je mehr/größer, desto entsprechend gleichmäßig mehr/größer</p> <p>Anm.: Nicht verwechseln mit nur „steigend“!</p>	<p>Je mehr/größer, desto entsprechend gleichmäßig weniger/kleiner</p> <p>Anm.: Nicht verwechseln mit nur „fallend“!</p>
Graph	 <p>Eine (Halb-)Gerade, die stets durch den Ursprung verläuft.</p>	 <p>Eine Hyperbel, die sich an die x- und y- Achse anschmiegt, ohne diese je zu berühren.</p>
Formeln	<p>Proportionalitätsfaktor $k = \frac{y}{x}$</p> <p>y-Werte berechnen mit Hilfe von k:</p> $y = k \cdot x$	<p>„Antiproportionalitätsprodukt“ $p = x \cdot y$</p> <p>y-Werte berechnen mit Hilfe von p:</p> $y = \frac{p}{x} \quad (\text{wobei } x \neq 0)$
Berechnung I (Überprüfung, ob Zuordnung (anti-)	<p>Alle Wertepaare in der Wertetabelle haben den gleichen Proportionalitätsfaktor k:</p> <p><i>Siehe nächste Seite.</i></p>	<p>Alle Wertepaare in der Wertetabelle haben das gleiche „Antiproportionalitätsprodukt“ p:</p> <p><i>Siehe nächste Seite.</i></p>

<p>proportional ist)</p>	<table border="1"> <tr> <td>Apfelgewicht in kg (x)</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Softmenge in l (y)</td> <td>$\frac{2}{5}$</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>$\frac{26}{5}$</td> </tr> </table> <p>Hier stets: $k = \frac{y}{x} = \frac{2}{5} = 0,4$</p>	Apfelgewicht in kg (x)	1	5	10	13	Softmenge in l (y)	$\frac{2}{5}$	2	4	$\frac{26}{5}$	<table border="1"> <tr> <td>Personen- anzahl (x)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Arbeitszeit pro Pers. (y)</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>2,5</td> <td>$\frac{10}{7}$</td> </tr> </table> <p>Hier stets: $p = x \cdot y = 1 \cdot 10 = 10$</p>	Personen- anzahl (x)	1	2	4	7	Arbeitszeit pro Pers. (y)	10	5	2,5	$\frac{10}{7}$
Apfelgewicht in kg (x)	1	5	10	13																		
Softmenge in l (y)	$\frac{2}{5}$	2	4	$\frac{26}{5}$																		
Personen- anzahl (x)	1	2	4	7																		
Arbeitszeit pro Pers. (y)	10	5	2,5	$\frac{10}{7}$																		
<p>Berechnung II (Dreisatz)</p>	<table border="1"> <tr> <td>Apfelgewicht in kg (x)</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Softmenge in l (y)</td> <td>2</td> <td>$\frac{2}{5}$</td> <td>4</td> </tr> </table> <p>Mittig („2. Satz“) als möglicher Zwischenschritt, bei dem man zugleich rechts den Proportionalitätsfaktor ablesen kann: $k = \frac{2}{5}$</p>	Apfelgewicht in kg (x)	5	1	10	Softmenge in l (y)	2	$\frac{2}{5}$	4	<table border="1"> <tr> <td>Personen- zahl (x)</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Arbeitszeit pro Pers. (y)</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>2,5</td> </tr> </table> <p>Mittig („2. Satz“) als möglicher Zwischenschritt, bei dem man zugleich rechts das „Anti-proportionalitätsprodukt“ ablesen kann: $p = 10$</p>	Personen- zahl (x)	2	1	4	Arbeitszeit pro Pers. (y)	5	10	2,5				
Apfelgewicht in kg (x)	5	1	10																			
Softmenge in l (y)	2	$\frac{2}{5}$	4																			
Personen- zahl (x)	2	1	4																			
Arbeitszeit pro Pers. (y)	5	10	2,5																			

