

Kopfübung Klasse 8

Themen der Kopfübung und Informationen im Überblick:

Zu- ordnungen	Prop. Zuordnungen mit Dreisatz	Antiprop. Zuordnungen mit Dreisatz	Zuordnungs- vorschrift aufstellen	Zuordnungs- graph erstellen	Vor linearen Funktionen
--------------------------	--------------------------------------	--	---	-----------------------------------	----------------------------

m8		Kopfübungen – Zuordnungen			Name:	
Datum						Fehlerzahl
(1) Proportionale Zuordnungen						
(2) Antiproportionale Zuordnungen						
(3) Zuordnungs- vorschrift aufstellen						
(4) Zuordnungsgraph erstellen						
Fehleranzahl						
Link zum Üben: <i>siehe Homepage des SMG – Bereich Mathematik</i>				Unterschrift der Eltern:		

Nr.1	Aufgabe	Lösung	
(1)	Ein Drucker schafft in 5 Minuten 100 Seiten. Wie viele Seiten schafft er in 8 Minuten?		
(2)	5 Arbeiter brauchen 45 Stunden. Wie lange brauchen 9 Arbeiter für die gleiche Arbeit?		
(3)	x	y	
	0	0	
	1	2	
	2	4	
	3	6	
(4)	$y = \frac{1}{3}x$		

Nr.2	Aufgabe	Lösung	
(1)	Eine Firma produziert in 3 Tagen 150 t Stahl. Wie viel produziert sie in 8 Tagen?		
(2)	Ein Sack Hundefutter reicht für drei Hunde zwei Wochen lang. Wie lange reicht es für 5 Hunde?		
(3)	x	y	
	1	10	
	2	5	
	4	2,5	
	5	2	
(4)	$y = \frac{9}{x}$		

Nr.3	Aufgabe			Lösung								
(1)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>11,5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>23</td> </tr> </tbody> </table>	x	y	1		2,5	11,5		23		
x	y											
1												
2,5	11,5											
	23											
(2)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>1,5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	x	y		4,5	1,5	3		9		
x	y											
	4,5											
1,5	3											
	9											
(3)	Jeder Zahl wird ihr Vierfaches zugeordnet.											
(4)	$y = \frac{3}{2}x$											

Nr.4	Aufgabe	Lösung								
(1)	Frau Schulz hat für 40 l Diesel 45 € bezahlt. Wie viel muss Herr Kraft für 32 l Diesel zahlen?									
(2)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	x	y	2		3	16	4		
x	y									
2										
3	16									
4										
(3)	Jeder natürlichen Zahl wird ihr Nachfolger zugeordnet.									
(4)	$y = 0,1x$									

Nr.5	Aufgabe	Lösung								
(1)	Ein Läufer legt 200m in 20,6 s zurück. Wie lange benötigt er für 1500m?									
(2)	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">x</td> <td style="width: 50%;">y</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>	x	y	2		3	8	4		
	x	y								
	2									
	3	8								
4										
(3)	<p>Aus 50kg Äpfel erhält man 15 Flaschen Most.</p> <p>Gesucht: Äpfel (kg) → Most (Fl.)</p>									
(4)	$y = 3x$									

Nr.6	Aufgabe	Lösung
(1)	Ein Satellit umkreist in 24 Stunden die Erde 12 Mal. Wie oft umkreist er die Erde in 18 Stunden?	
(2)	10 Musiker brauchen für einen Tanz 4 Minuten. Wie lange brauchen 5 Musiker?	
(3)	Ein Gewinn von 720€ wird unter den Mitglieder aufgeteilt. Anzahl der Mitglieder → Gewinn pro Mitglied	
(4)	$y = \frac{10}{x}$	

Nr.7	Aufgabe			Lösung								
(1)		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="649 232 721 264">x</th> <th data-bbox="721 232 826 264">y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="649 264 721 295">4</td> <td data-bbox="721 264 826 295">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="649 295 721 327"></td> <td data-bbox="721 295 826 327"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="649 327 721 358"></td> <td data-bbox="721 327 826 358"></td> </tr> </tbody> </table>	x	y	4	3						
x	y											
4	3											
(2)		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="464 396 721 427">x</th> <th data-bbox="727 396 991 427">y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="464 427 727 459">12</td> <td data-bbox="727 427 991 459">18</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 459 727 490">24</td> <td data-bbox="727 459 991 490"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 490 727 521">2</td> <td data-bbox="727 490 991 521"></td> </tr> </tbody> </table>	x	y	12	18	24		2			
x	y											
12	18											
24												
2												
(3)	<p>Ein Testzug benötigt bei gleich bleibender Geschwindigkeit ohne Haltepunkte auf einer Versuchsstrecke für 40km 15 Minuten. Finde die Zuordnungsvorschrift: Fahrzeit → Streckenlänge</p>											
(4)	$y = 0,2x$											