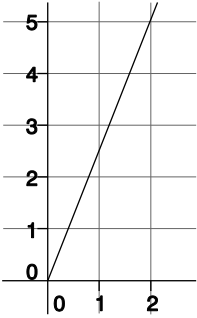


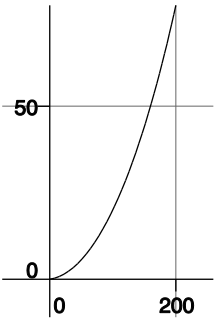
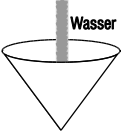
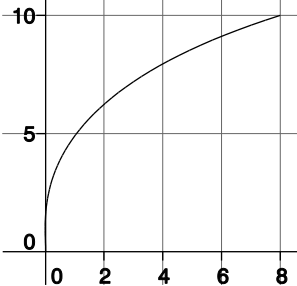


Funktionenpuzzle – Ausschneidevorlage und gleichzeitig Lösung

	Situationsbeschreibung	Term	Graph	Wertetabelle	Typ des Funktionsgraphen	Wie ändert sich $f(x)$, wenn sich x ändert?										
lineare Funktion	<p>Ein Computer beginnt zum Zeitpunkt $x = 0$ eine Datei mit 2,5 MB/s aus dem Internet herunterzuladen.</p>	$f(x) = 2,5x$		<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>7,5</td> </tr> </tbody> </table>	x	y	0	0	1	2,5	2	5	3	7,5	Gerade	Wird der x -Wert um einen festen Wert erhöht, so erhöht sich auch $f(x)$ um einen festen Wert.
x	y															
0	0															
1	2,5															
2	5															
3	7,5															
	<p>Max ist Maler. Erst gestern malte er einen 56 cm großen Weihnachtsmann an das Fenster einer Bäckerei. Dafür benötigte er 6 ml Farbe. Nun soll er eine vergrößerte Version desselben Bildes an eine Supermarktscheibe malen. Diese Kopie soll 168 cm hoch werden.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;">   </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Bäckerei Supermarkt</p>	$f(x) = \frac{3}{1568} x^2$		<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>112</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	x	y	0	0	56	6	112	24	Parabel	quadratische Funktion		
x	y															
0	0															
56	6															
112	24															
Weder lineare noch quadratische Funktion	<p>Ein kegelförmiges, 10 Zentimeter hohes Behältnis (Öffnungswinkel 90 Grad) wird über einen gleichmäßigen Zufluss mit Wasser befüllt. Nach 8 Sekunden ist der Kegel gefüllt.</p> 	$f(x) = 5x^3$		<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>9,6</td> </tr> </tbody> </table>	x	y	0	0	1	5	7	9,6	vielfältige Formen	vielfältiges Verhalten		
x	y															
0	0															
1	5															
7	9,6															

Funktionenpuzzle – Ausschneidevorlage und gleichzeitig Lösung

	Situationsbeschreibung	Term	Graph	Wertetabelle	Typ des Funktionsgraphen	Wie ändert sich $f(x)$, wenn sich x ändert?
lineare Funktion						
quadratische Funktion						
Weder lineare noch quadratische Funktion						