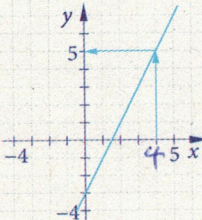
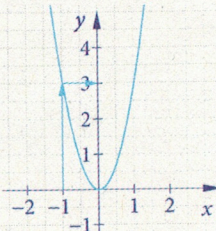




Wissenspeicher Gleichungen in funktionalen Zusammenhängen lösen

In vielen funktionalen Zusammenhängen sind zwei typische Aufgaben wichtig.

① Wert einsetzen			Geg.: x Ges.: $f(x)$														
Lineare Funktionen			Quadratische Funktionen														
Beispiel: $f(x) = 2x - 3$ Wie groß ist $f(x)$ bei $x = 4$?			Beispiel: $f(x) = 3x^2$ Wie groß ist $f(x)$ bei $x = -1$?														
Tabelle und Graph	in der Tabelle oder am Graphen ablesen																
	<table border="1"><thead><tr><th>x</th><th>$f(x)$</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>-1</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td></tr></tbody></table> 	x	$f(x)$	1	-1	2	1	4	5	<table border="1"><thead><tr><th>x</th><th>$f(x)$</th></tr></thead><tbody><tr><td>-1</td><td>3</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td></tr></tbody></table> 	x	$f(x)$	-1	3	0	0	1
x	$f(x)$																
1	-1																
2	1																
4	5																
x	$f(x)$																
-1	3																
0	0																
1	3																
Term	<div><div>x einsetzen und berechnen</div><div>$f(4) = 2 \cdot 4 - 3 = 5$ Kontrollieren: $f(4) = 5$ Stimmt. Es passt zum Graphen.</div></div> <div>$f(-1) = 3 \cdot (-1)^2 = 3 \checkmark$ $f(0) = 3 \cdot 0^2 = 0$ $f(1) = 3 \cdot 1^2 = 3$ Kontrollieren: Stimmt. Es passt zum Graphen: $f(-1) = 3$.</div>																

② Gleichung lösen		Geg.: $f(x)$ Ges.: x															
Lineare Funktionen Beispiel: $f(x) = 2x - 3$ Bei welchem x ist $f(x) = 4$?		Quadratische Funktionen Beispiel: $f(x) = 3x^2$ Für welche x ist $f(x) = 0,75$?															
Tabelle und Graph	in der Tabelle oder am Graphen ablesen																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>$f(x)$</th> <th>x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	$f(x)$	x	4	3,5	2	2,5	-1	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>$f(x)$</th> <th>x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,75</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>0,75</td> <td>-0,5</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	$f(x)$	x	0,75	0,5	0,75	-0,5	0
$f(x)$	x																
4	3,5																
2	2,5																
-1	1																
$f(x)$	x																
0,75	0,5																
0,75	-0,5																
0	0																
Term	Rückwärtsrechnen $2x - 3 = 4 \quad +3$ $2x = 7 \quad :2$ $x = 3,5$ Kontrollieren: $f(3,5) = 4$ Stimmt. Es passt zum Graphen.																
	Kontrollieren: Stimmt. Passt zum Graphen. $f(0,5) = 0,75$; $f(-0,5) = 0,75$																