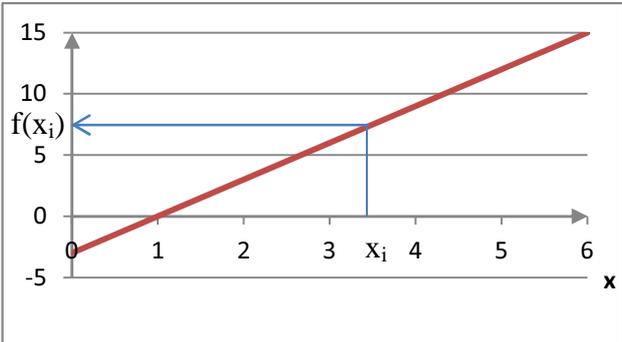
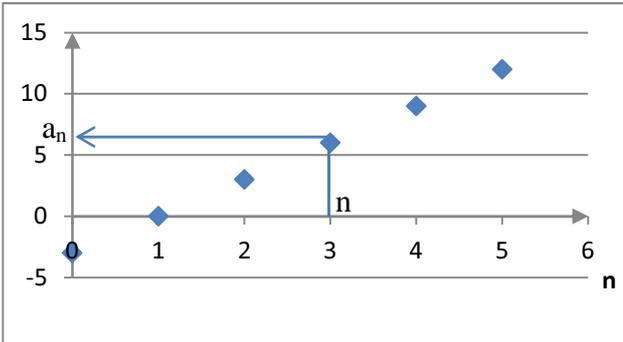


Vergleich Funktionen - Folgen

Funktion	Folge																																		
Definitionsbereich: $F: x \rightarrow f(x) \quad ID = \mathbb{R}$	Definitionsbereich: $(a_n): n \rightarrow a_n \quad ID = \mathbb{N}^*$																																		
Graph: 	Graph: 																																		
Berechnung eines Funktionswertes: $f(x) = \dots$ (explizit) Eine rekursive Berechnung gibt es nicht, da es keinen „Vorgänger“-Funktionswert gibt.	Berechnung eines Folgengliedes: $a_n = \dots$ (explizit) oder $a_n = \dots \cdot a_{n-1} \pm \dots$ (rekursiv)																																		
Beispiel: $f(x) = 3x - 3 \quad ID = \mathbb{R}$ (explizit) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>1,5</td><td>0</td><td>-2</td> </tr> <tr> <td>f(x)</td><td>0</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td><td>1,5</td><td>-3</td><td>-9</td> </tr> </table>	x	1	2	3	4	5	6	1,5	0	-2	f(x)	0	3	6	9	12	15	1,5	-3	-9	Beispiel: $a_n = a_{n-1} + 3, \quad a_1 = 0$ (rekursiv) $a_n = (n-1) \cdot 3 = 3n - 3$ (explizit) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>n</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>a_n</td><td>0</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td> </tr> </table>	n	1	2	3	4	5	6	a_n	0	3	6	9	12	15
x	1	2	3	4	5	6	1,5	0	-2																										
f(x)	0	3	6	9	12	15	1,5	-3	-9																										
n	1	2	3	4	5	6																													
a_n	0	3	6	9	12	15																													

Es gibt Funktionen, bei denen es „von Natur aus“ nur ganzzahlige, positive Argumente (x-Werte) gibt. In diesem Fall betrachtet man die Folge statt die Funktion.