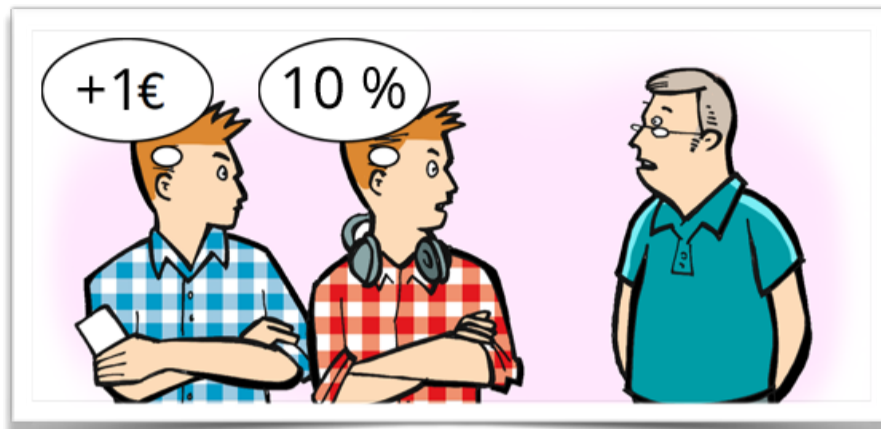


Exponentieller Wachstum



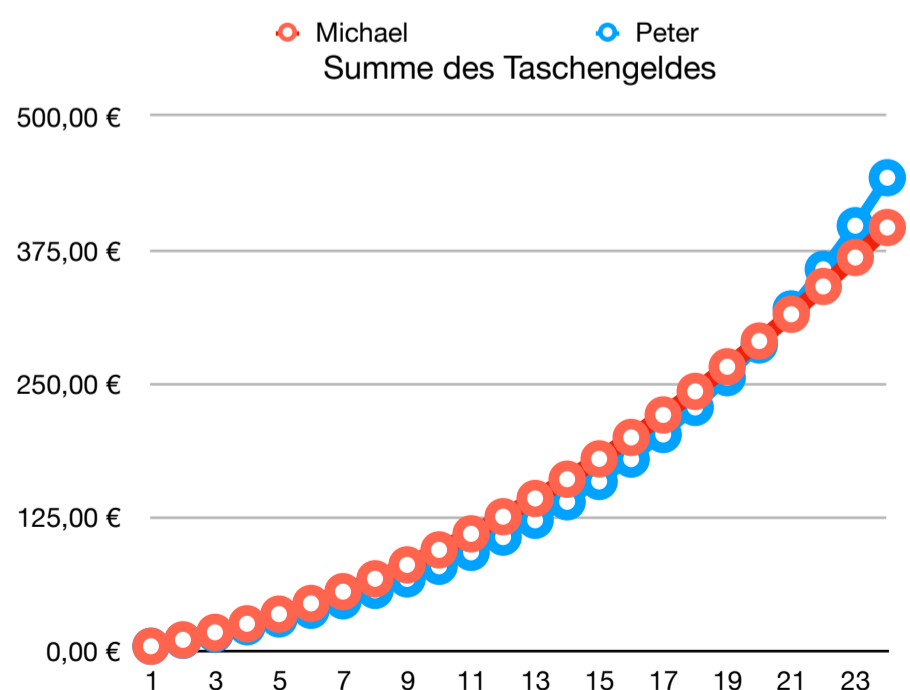
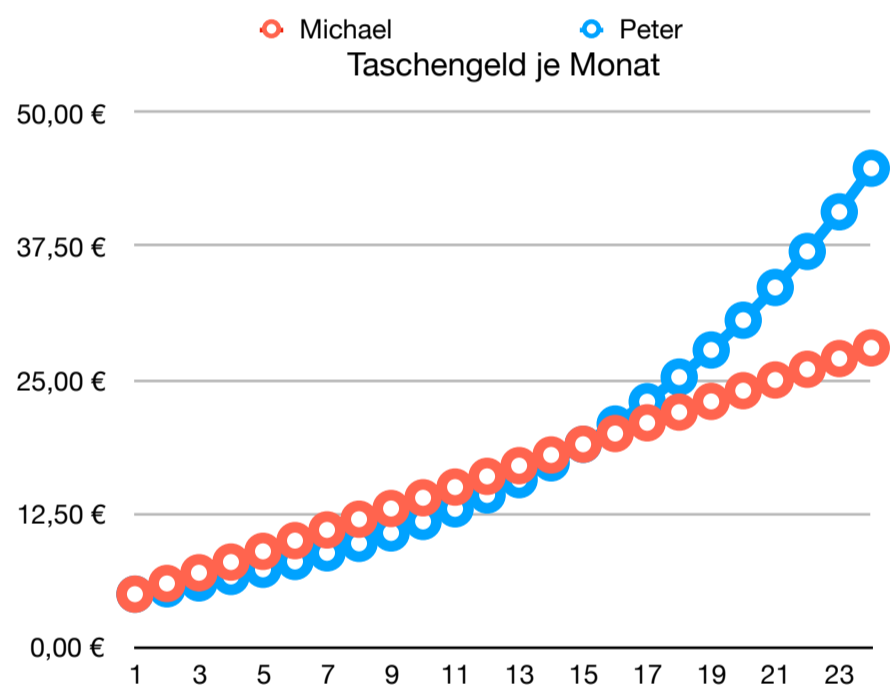
Bildquelle: <https://www.kapiert.de/media/image/8AB23504/18416C6C/43AFA341/FBF24CD1.png>

Michael und Peter sind Zwillinge und gerade 14 Jahre alt geworden. Es stehen die Verhandlungen für mehr Taschengeld an. Zur Zeit bekommen beide 5 €. Michael schlägt seinem Vater vor, jeden Monat 1 € mehr zu bekommen. Peter hingegen möchte 10 % pro Monat mehr. Michael sagt: „Da habe ich immer mehr Geld als du, bis meine Ausbildung mit 16 beginnt.“ Peter sagt: „Du täuschst dich!“

Quelle: <https://www.kapiert.de/mathematik/klasse-9-10/funktionen/exponentielles-wachstum/exponentielles-wachstum>

Taschengeld nach Monaten

Monat	Michael		Peter	
	TG Monat	Summe	TG Monat	Summe
1	5,00 €	5,00 €	5,00 €	5,00 €
2	6,00 €	11,00 €	5,50 €	10,50 €
3	7,00 €	18,00 €	6,05 €	16,55 €
4	8,00 €	26,00 €	6,66 €	23,21 €
5	9,00 €	35,00 €	7,32 €	30,53 €
6	10,00 €	45,00 €	8,05 €	38,58 €
7	11,00 €	56,00 €	8,86 €	47,44 €
8	12,00 €	68,00 €	9,74 €	57,18 €
9	13,00 €	81,00 €	10,72 €	67,90 €
10	14,00 €	95,00 €	11,79 €	79,69 €
11	15,00 €	110,00 €	12,97 €	92,66 €
12	16,00 €	126,00 €	14,27 €	106,92 €
13	17,00 €	143,00 €	15,69 €	122,61 €
14	18,00 €	161,00 €	17,26 €	139,87 €
15	19,00 €	180,00 €	18,99 €	158,86 €
16	20,00 €	200,00 €	20,89 €	179,75 €
17	21,00 €	221,00 €	22,97 €	202,72 €
18	22,00 €	243,00 €	25,27 €	228,00 €
19	23,00 €	266,00 €	27,80 €	255,80 €
20	24,00 €	290,00 €	30,58 €	286,37 €
21	25,00 €	315,00 €	33,64 €	320,01 €
22	26,00 €	341,00 €	37,00 €	357,01 €
23	27,00 €	368,00 €	40,70 €	397,72 €
24	28,00 €	396,00 €	44,77 €	442,49 €



Rechenformel Peter: $f(x) = 5 \cdot 1,1^{x-1}$