

1. Bez

Terme

Lösungen AB 5

1

x	1	2	3	4	5	6	7	
T _x	1	4	9	16	25	36	49	
		+3	+5	+7	+9	+11	+13	
			+2	+2	+2	+2	+2	--> x ²
x ²	1	4	9	16	25	36	49	
es fehlt:	0	0	0	0	0	0	0	--> <u>x²</u>

2

x	1	2	3	4	5	6	7	
T _x	4	10	18	28	40	54	70	
		+6	+8	+10	+12	+14	+16	
			+2	+2	+2	+2	+2	--> x ²
x ²	1	4	9	16	25	36	49	
es fehlt:	3	6	9	12	15	18	21	
		+3	+3	+3	+3	+3	+3	--> 3x
3x:	3	6	9	12	15	18	21	
es fehlt:	0	0	0	0	0	0	0	--> <u>x² + 3x</u>

3

x	1	2	3	4	5	6	7	
T _x	3	6	11	18	27	38	51	
		+3	+5	+7	+9	+11	+13	
			+2	+2	+2	+2	+2	--> x ²
x ²	1	4	9	16	25	36	49	
es fehlt:	2	2	2	2	2	2	2	--> +2
								<u>x² + 2</u>

4

x	1	2	3	4	5	6	7	
T _x	3	9	17	27	39	53	69	
		+6	+8	+10	+12	+14	+16	
			+2	+2	+2	+2	+2	--> x ²
x ²	1	4	9	16	25	36	49	
es fehlt:	2	5	8	11	14	17	20	
		+3	+3	+3	+3	+3	+3	--> 3x
3x	3	6	9	12	15	18	21	
es fehlt:	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	--> -1
								<u>x² + 3x - 1</u>

5

x	1	2	3	4	5	6	7
T_x	3	9	19	33	51	73	99
		+6	+10	+14	+18	+22	+26
		+4	+4	+4	+4	+4	--> $2x^2$
$2x^2$	2	8	18	32	50	72	98
es fehlt:	1	1	1	1	1	1	1 --> +1
							<u>$2x^2 + 1$</u>

6

x	1	2	3	4	5	6	7
T_x	5	14	27	44	65	90	119
		+9	+13	+17	+21	+25	+29
		+4	+4	+4	+4	+4	--> $2x^2$
$2x^2$	2	8	18	32	50	72	98
es fehlt:	3	6	9	12	15	18	21
		+3	+3	+3	+3	+3	+3 --> $3x$
$3x$:	3	6	9	12	15	18	21
es fehlt:	0	0	0	0	0	0	0 --> <u>$2x^2 + 3x$</u>

7

x	1	2	3	4	5	6	7
T_x	4	18	40	70	108	154	208
		+14	+22	+30	+38	+46	+54
		+8	+8	+8	+8	+8	--> $4x^2$
$4x^2$	4	16	36	64	100	144	196
es fehlt:	0	2	4	6	8	10	12
		+2	+2	+2	+2	+2	+2 --> $2x$
$2x$:	2	4	6	8	10	12	14
es fehlt:	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2 --> -2
							<u>$4x^2 + 2x - 2$</u>

8

x	1	2	3	4	5	6	7	
T_x	1	9	25	49	81	121	169	
		+8	+16	+24	+32	+40	+48	
			+8	+8	+8	+8	+8	--> $4x^2$
$4x^2$	4	16	36	64	100	144	196	
es fehlt:	-3	-7	-11	-15	-19	-23	-27	
		-4	-4	-4	-4	-4	-4	--> $-4x$
$-4x$:	-4	-8	-12	-16	-20	-24	-28	
es fehlt:	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	--> $+1$
								<u>$4x^2 - 4x + 1$</u>

9

x	1	2	3	4	5	6	7	
T_x	1	3	6	10	15	21	28	
		+2	+3	+4	+5	+6	+7	
			+1	+1	+1	+1	+1	--> $0,5x^2$
$0,5x^2$	0,5	2	4,5	8	12,5	18	24,5	
es fehlt:	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	
		+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	+0,5	--> $0,5x$
$0,5x$:	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	
es fehlt:	0	0	0	0	0	0	0	--> <u>$0,5x^2 + 0,5x$</u>

10

x	1	2	3	4	5	6	7	
T_x	3	7	12	18	25	33	42	
		+4	+5	+6	+7	+8	+9	
			+1	+1	+1	+1	+1	--> $0,5x^2$
$0,5x^2$	0,5	2	4,5	8	12,5	18	24,5	
es fehlt:	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	
		+2,5	+2,5	+2,5	+2,5	+2,5	+2,5	--> $2,5x$
$2,5x$:	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	
es fehlt:	0	0	0	0	0	0	0	--> <u>$0,5x^2 + 2,5x$</u>

11 (Zusatzaufgabe)

x	1	2	3	4	5	6	7	
T_x	1	8	27	64	125	216	343	
		+7	+19	+37	+61	+91	+127	
		+12	+18	+24	+30	+36		
			+6	+6	+6	+6		--> x^3
x^3	1	8	27	64	125	216	343	
es fehlt:	0	0	0	0	0	0	0	--> <u>x^3</u>