

Fördergruppe Mathematik * Jahrgangsstufe 7 * 14. Dezember 2005

1. Finde die folgenden Terme und ergänze die Tabelle

x	1	2	3	4	5	20	-10	2,5
$T_1(x) =$	2	4	6	8				
$T_2(x) =$	1	3	5	7				
$T_3(x) =$	6	11	16	21				
$T_4(x) =$	5	12	19	26	33			
$T_5(x) =$	97	94	91	88				
$T_6(x) =$	1	4	9	16				
$T_7(x) =$	0	3	8	15	24			
$T_8(x) =$	2	6	12	20	30			
$T_9(x) =$	0,5	2	4,5	8	12,5			
$T_{10}(x) =$	0	1	4	9	16			
$T_{11}(x) =$	4	1	0	1	4	289		
$T_{12}(x) =$	1	7	17	31	49			
$T_{13}(x) =$	2	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{5}$			
$T_{14}(x) =$	$1\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$5\frac{2}{3}$	$7\frac{3}{4}$	$9\frac{4}{5}$			
$T_{15}(x) =$	2	1	2	5	10	325		

2. Ergänze jeweils die Tabelle! Um die passenden Werte für x zu finden, musst du Gleichungen lösen können!

x	1	2,5	$3\frac{1}{3}$					
$T_3(x) = 2 \cdot x + 3$				17	21	- 27	$3\frac{1}{3}$	$6\frac{1}{3}$

x	1	2,5	$3\frac{1}{3}$					
$T_1(x) = (5 - x) \cdot 3 - 10$				- 10	20	- 5,5	-2	$4\frac{4}{7}$

x	1	2,5	$3\frac{1}{3}$					
$T_2(x) = (3x - 4) : 5 + 6$				7	7,6	1	-2	$-6\frac{1}{3}$

1. Finde die folgenden Terme und ergänze die Tabelle

x	1	2	3	4	5	20	-10	2,5
$T_1(x) = 2x$	2	4	6	8	10	40	-20	5
$T_2(x) = 2x - 1$	1	3	5	7	9	39	-21	4
$T_3(x) = 5x + 1$	6	11	16	21	26	101	-49	8,5
$T_4(x) = 7x - 2$	5	12	19	26	33	138	-72	15,5
$T_5(x) = 100 - 3x$	97	94	91	88	85	40	130	92,5
$T_6(x) = x^2$	1	4	9	16	25	400	100	6,25
$T_7(x) = x^2 - 1 = (x-1) \cdot (x+1)$	0	3	8	15	24	399	99	5,25
$T_8(x) = x \cdot (x+1) = x^2 + x$	2	6	12	20	30	420	90	8,75
$T_9(x) = x^2 : 2$	0,5	2	4,5	8	12,5	200	50	3,125
$T_{10}(x) = (x - 1)^2$	0	1	4	9	16	361	121	2,25
$T_{11}(x) = (3 - x)^2 = (x - 3)^2$	4	1	0	1	4	289	169	0,25
$T_{12}(x) = 2 \cdot x^2 - 1$	1	7	17	31	49	799	199	5,25
$T_{13}(x) = x + \frac{1}{x}$	2	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{5}$	$20\frac{1}{20}$	$-10\frac{1}{10}$	2,9
$T_{14}(x) = 2x - \frac{1}{x}$	$1\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$5\frac{2}{3}$	$7\frac{3}{4}$	$9\frac{4}{5}$	$39\frac{19}{20}$	$-20\frac{1}{10}$	4,6
$T_{15}(x) = (x - 2)^2 + 1$	2	1	2	5	10	325	145	1,25

2. Ergänze jeweils die Tabelle! Um die passenden Werte für x zu finden, musst du Gleichungen lösen können!

x	1	2,5	$3\frac{1}{3}$	7	9	-15	$\frac{1}{6}$	$2\frac{2}{3}$
$T_3(x) = 2 \cdot x + 3$	5	8	$9\frac{2}{3}$	17	21	-27	$3\frac{1}{3}$	$6\frac{1}{3}$

x	1	2,5	$3\frac{1}{3}$	5	-5	3,5	$2\frac{1}{3}$	$\frac{1}{7}$
$T_1(x) = (5 - x) \cdot 3 - 10$	2	-2,5	-5	-10	20	-5,5	-2	$4\frac{4}{7}$

x	1	2,5	$3\frac{1}{3}$	3	4	-7	-12	$-19\frac{2}{9}$
$T_2(x) = (3x - 4) : 5 + 6$	5,8	6,7	7,2	7	7,6	1	-2	$-6\frac{1}{3}$