

Probeseiten

MATHEMATIK

AUFGABENTABELLEN

ARITHMETIK UND ALGEBRA

GLEICHUNGEN

© 2020 Mag. Martin Bernhard, Wiener Neustadt

Nur für den Privatgebrauch.

Sonst alle Rechte vorbehalten. Jede Art der Vervielfältigung, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe sowie der Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme, gesetzlich verboten.

Inhaltsverzeichnis

Lineare Gleichungen mit einer Variablen	3
Quadratische Gleichungen, Sätze von Vieta	5
Gleichungen mit Bruchtermen	6
Lineare Gleichungssysteme	8
Gleichungen höheren Grades	10
Wurzelgleichungen	15
Exponentialgleichungen	16
Logarithmische Gleichungen	18
Goniometrische Gleichungen	21

Lineare Gleichungen mit einer Variablen

Wähle die Art der Berechnungen: **1**

(1) $ax + b - [cx + d + e(fx + g) + h] = k(lx + m)$

(2) $(ax + b)^2 + c(dx + e) = f(gx^2 + h) + k$

(3) $\frac{ax + b}{n1} + \frac{cx + d}{n2} + \frac{e}{n3} = \frac{fx + g}{n4} + \frac{hx + k}{n5}$

Intervallgrenzen für die Koeffizienten eingeben:

Koeffizienten a,d,k, Anfang: **-15** Ende: **15**

Koeffizienten b,f,h,l, Anfang: **-11** Ende: **11**

Koeffizienten c,e,g,m, Anfang: **-15** Ende: **15**

Sollen die Lösungen ganzzahlig sein? **<j/n> 1**

Koeffizienten										Lösung		
a	b	c	d	e	f	g	h	k	l	n	x =	
14	6	2	-3	6	6	-6	8	-7	5	12	-11.00	1
-3	-9	8	-9	-6	6	14	5	2	4	-3	-5.00	2
-10	3	13	-10	-9	4	8	-6	0	-2	11	-7.00	3
11	-3	-14	2	9	2	-8	-8	11	1	1	16.00	4
-15	-8	-10	-8	-4	-11	2	-9	6	-8	-9	71.00	5
-6	8	-9	10	-12	10	10	-5	0	3	-2	-1.00	6
-1	-1	-14	0	-12	-3	11	7	8	-2	-9	28.00	7
13	10	13	-7	-6	-9	15	-1	0	7	5	2.00	8
-2	-5	9	-2	-5	8	-14	-8	11	2	10	25.00	9
3	-8	-10	13	9	-11	14	7	-14	-4	-1	3.00	10
-9	10	12	-9	4	-7	10	11	8	1	-8	32.00	11
-3	1	-13	3	-7	6	-7	-1	2	-8	9	1.00	12
-2	1	-10	-4	3	5	-13	10	-2	4	11	-56.00	13
-2	3	-3	-15	4	-10	9	-1	6	6	-7	-5.00	14
0	5	3	14	-3	9	9	0	6	5	8	-5.00	15
6	11	-8	-5	-7	-3	2	-11	5	-4	-10	-7.00	16
-13	-5	-12	6	-7	9	10	-11	10	9	-7	5.00	17
-8	2	-3	5	-11	3	1	0	2	-4	4	0.00	18
-6	-8	-3	0	5	11	13	-3	8	-8	-8	1.00	19
4	-5	13	2	0	2	15	-9	-11	2	-12	10.00	20
2	7	4	10	-3	6	11	-2	-4	-5	-14	-6.00	21
7	-11	-4	8	-3	-1	-2	5	6	-1	-12	-3.00	22
6	-2	-15	-9	-8	8	10	-2	4	-8	-7	-1.00	23
5	-3	8	9	-4	-7	-5	9	11	-1	9	-7.00	24
-8	6	-7	-13	-15	-9	15	8	14	-7	-13	11.00	25
-3	11	12	-6	6	7	8	-7	7	-8	-13	67.00	26
11	4	2	-4	-2	-5	5	-9	14	-7	-5	-1.00	27
-10	1	-3	-1	6	11	-4	-10	3	8	12	0.00	28
-13	4	15	1	8	2	11	10	1	10	13	-2.00	29
-5	-10	7	-1	1	-6	15	10	8	-3	-2	1.00	30
-15	-2	-14	10	4	-9	-13	-9	1	7	-7	-2.00	31
-8	-8	-6	-12	-3	-1	-14	9	-9	2	-15	14.00	32
6	1	-10	13	-6	-1	-1	9	-13	-1	-6	-35.00	33
-10	7	6	-9	0	10	-9	-8	4	4	-2	1.00	34
5	3	-3	1	3	8	8	-10	4	-3	3	-6.00	35
-14	9	6	4	-8	4	-11	-5	-2	-8	-11	-25.00	36
-1	11	-3	-15	7	8	-13	11	13	7	-3	1.00	37
-8	-10	12	5	-2	-8	2	-11	-8	-3	0	0.00	38
13	-2	-10	9	6	7	7	-4	5	-7	3	4.00	39
-5	-1	7	-9	-5	-9	5	0	-11	-10	-3	0.00	40
-4	11	-10	2	9	6	12	6	-7	7	-13	196.00	41
-2	-5	-15	-7	8	3	-1	-4	-5	9	4	-1.00	42
3	-9	-8	15	-1	-1	-13	1	4	4	-5	-3.00	43
-14	0	-4	2	4	-3	-6	-11	11	0	15	66.00	44
1	-6	11	-13	-1	2	8	9	1	-7	-11	17.00	45
-14	-2	-11	13	-3	5	10	-11	13	1	9	-91.00	46
12	-8	4	8	14	-1	-3	0	14	4	14	-5.00	47
1	9	-15	5	-12	1	13	11	-1	1	-4	-5.00	48
3	1	0	-13	-2	-2	-14	-8	0	2	9	-6.00	49
3	-2	-4	8	-5	4	-10	5	5	5	1	35.00	50

Lineare Gleichungen mit einer Variablen

Wähle die Art der Berechnungen: **1**

(1) $ax + b - [cx + d + e(fx + g) + h] = k(lx + m)$

(2) $(ax + b)^2 + c(dx + e) = f(gx^2 + h) + k$

(3) $\frac{ax + b}{n1} + \frac{cx + d}{n2} + \frac{e}{n3} = \frac{fx + g}{n4} + \frac{hx + k}{n5}$

Intervallgrenzen für die Koeffizienten eingeben:

Koeffizienten a,d,k, Anfang: **-22** Ende: **22**

Koeffizienten b,f,h,l, Anfang: **-22** Ende: **22**

Koeffizienten c,e,g,m, Anfang: **-22** Ende: **22**

Sollen die Lösungen ganzzahlig sein? ja nein

Koeffizienten											Lösung	
a	b	c	d	e	f	g	h	k	l	m	x =	
1	-2	-13	-2	-14	18	-7	15	-16	16	5	0.06	1
10	-1	-2	-19	-10	16	-10	8	-3	3	-5	0.58	2
-20	-9	-6	-15	-9	-7	20	9	1	-13	14	2.54	3
-7	-20	0	10	1	13	5	4	-3	6	11	-3.00	4
17	-2	13	-19	-9	-10	7	1	-4	-7	-6	0.48	5
-17	21	20	20	11	2	-10	-4	15	-22	10	0.12	6
-16	15	-14	4	-5	-11	-22	21	7	-21	-4	1.02	7
-2	-9	13	19	10	-18	-3	18	-14	-9	-14	5.43	8
-1	9	17	9	16	13	12	19	1	10	3	-0.90	9
-10	2	17	0	-13	-5	0	-21	-3	17	2	0.70	10
-18	10	-15	-20	21	-10	-20	-4	7	8	-18	-3.84	11
-20	3	12	-16	21	-9	-11	15	18	19	14	-0.09	12
9	-22	20	19	-19	21	-14	3	-16	21	8	0.25	13
11	7	15	21	18	2	6	5	-3	-5	-1	-2.36	14
3	-21	-20	-7	-1	-16	14	12	-4	-2	4	4.00	15
18	1	-11	13	14	14	20	12	-15	20	2	2.06	16
-2	9	20	17	4	15	17	-1	-4	8	6	-1.02	17
2	-10	19	-19	7	6	11	16	7	-16	3	1.98	18
8	-7	-22	16	13	-18	3	-8	-6	-18	-17	1.00	19
-11	-3	4	18	-9	1	17	6	20	-12	6	-0.02	20
-18	8	-8	-14	3	15	-6	-16	-22	15	16	-1.48	21
-16	17	10	-19	10	13	-1	18	-4	-8	-5	0.04	22
-19	13	13	-2	-7	18	-20	16	-4	17	-8	1.06	23
16	-22	5	20	20	12	19	12	14	-13	20	-15.19	24
0	-11	-19	19	8	-20	6	4	-19	20	-7	0.38	25
3	-1	-8	7	20	6	19	-5	-4	2	-22	-4.66	26
16	20	4	0	-19	15	0	5	19	4	-3	-0.32	27
-22	-3	8	18	13	-1	-1	-17	13	10	12	-1.00	28
-18	-10	5	10	-18	17	-13	-7	-9	-18	1	1.96	29
-7	-2	-9	-17	4	-10	11	-2	-22	21	-22	1.01	30
9	19	-16	15	-7	6	6	-6	16	1	-16	-6.03	31
-4	-1	4	-9	-4	21	-7	-20	-3	-11	20	-1.39	32
10	-19	19	9	-2	-3	-21	-3	13	11	-8	0.23	33
-1	16	11	-15	-3	-6	-20	10	19	-9	-2	0.00	34
9	-9	5	15	-17	2	11	-4	5	-3	6	-2.58	35
-6	-7	10	-19	14	-14	20	-3	10	6	14	3.37	36
12	2	0	-2	21	-16	4	-7	-10	20	-13	0.37	37
-2	-17	-11	-21	12	-21	-3	-7	0	5	18	-0.18	38
2	-15	11	-6	12	-9	3	-1	-18	4	6	-0.37	39
5	11	17	9	2	-3	-16	9	-11	-9	-15	-1.33	40
-15	21	-10	-18	-10	-21	19	-16	15	-11	-17	10.00	41
-9	-13	18	-2	-4	16	-21	21	-1	4	-1	2.85	42
-7	-16	12	12	-10	-14	-8	15	8	12	-8	-0.23	43
-3	18	-3	-12	7	6	-10	11	-21	-16	-8	-0.20	44
-11	-11	10	-11	2	4	1	-10	-14	7	-1	0.08	45
1	5	-8	8	6	-21	-3	11	-15	-5	9	-2.31	46
9	-9	-5	19	21	19	11	-9	-8	-11	-5	-0.61	47
4	2	-13	-18	8	-14	-11	19	3	3	-17	-1.16	48
19	9	13	-22	-2	14	-6	15	-2	8	-9	0.28	49
-16	-8	2	-3	-12	-16	13	-8	-8	7	7	1.39	50

Quadratische Gleichungen $ax^2 + bx + c = 0$

Intervallgrenzen für die Koeffizienten eingeben:

Koeffizient a, Anfang: Ende:

Koeffizient b, Anfang: Ende:

Koeffizient c, Anfang: Ende:

Nur rationale Lösungen und Komplexe Lösungen mit rationalem Real- u. Imaginärteil?

a	b	c	Lösungen	Satz von Vieta x_1+x_2	$x_1 \cdot x_2$	Linearfaktoren $a(x-x_1)(x-x_2)$	
-12	-10	8	Reell: -1.33 , 0.50	-0.83	-0.66	-12(x+ 1.33)(x-0.50)	1
-21	-2	8	Reell: -0.66 , 0.57	-0.09	-0.38	-21(x+ 0.66)(x-0.57)	2
-12	14	0	Reell: 0.00 , 1.16	1.16	0.00	-12(x-0.00)(x-1.16)	3
-4	16	-20	Komplex: 2.00 ± 1.00i	4.00	5.00		4
-10	7	6	Reell: -0.50 , 1.20	0.70	-0.60	-10(x+ 0.50)(x-1.20)	5
21	19	0	Reell: 0.00 , -0.90	-0.90	0.00	21(x-0.00)(x+ 0.90)	6
-7	4	3	Reell: -0.42 , 1.00	0.57	-0.42	-7(x+ 0.42)(x-1.00)	7
5	7	-6	Reell: 0.60 , -2.00	-1.40	-1.20	5(x-0.60)(x+ 2.00)	8
12	-21	9	Reell: 1.00 , 0.75	1.75	0.75	12(x-1.00)(x-0.75)	9
7	-6	-13	Reell: 1.85 , -1.00	0.85	-1.85	7(x-1.85)(x+ 1.00)	10
-2	-12	0	Reell: -6.00 , 0.00	-6.00	0.00	-2(x+ 6.00)(x-0.00)	11
-18	-15	-2	Reell: -0.66 , -0.16	-0.83	0.11	-18(x+ 0.66)(x+ 0.16)	12
4	-5	0	Reell: 1.25 , 0.00	1.25	0.00	4(x-1.25)(x-0.00)	13
9	-13	4	Reell: 1.00 , 0.44	1.44	0.44	9(x-1.00)(x-0.44)	14
13	-1	-14	Reell: 1.07 , -1.00	0.07	-1.07	13(x-1.07)(x+ 1.00)	15
-14	-17	-3	Reell: -1.00 , -0.21	-1.21	0.21	-14(x+ 1.00)(x+ 0.21)	16
-21	13	18	Reell: -0.66 , 1.28	0.61	-0.85	-21(x+ 0.66)(x-1.28)	17
21	13	-8	Reell: 0.38 , -1.00	-0.61	-0.38	21(x-0.38)(x+ 1.00)	18
1	-8	-20	Reell: 10.00 , -2.00	8.00	-20.00	1(x-10.00)(x+ 2.00)	19
-18	-8	0	Reell: -0.44 , 0.00	-0.44	0.00	-18(x+ 0.44)(x-0.00)	20
-1	0	-9	Komplex: 0.00 ± 3.00i	0.00	9.00		21
3	-4	1	Reell: 1.00 , 0.33	1.33	0.33	3(x-1.00)(x-0.33)	22
15	-12	-3	Reell: 1.00 , -0.20	0.80	-0.20	15(x-1.00)(x+ 0.20)	23
8	12	-20	Reell: 1.00 , -2.50	-1.50	-2.50	8(x-1.00)(x+ 2.50)	24
2	21	0	Reell: 0.00 , -10.50	-10.50	0.00	2(x-0.00)(x+10.50)	25
32	24	9	Komplex: -0.37 ± 0.37i	-0.75	0.28		26
-16	-14	11	Reell: -1.37 , 0.50	-0.87	-0.68	-16(x+ 1.37)(x-0.50)	27
-8	-32	-14	Reell: -3.50 , -0.50	-4.00	1.75	-8(x+ 3.50)(x+ 0.50)	28
-19	-15	4	Reell: -1.00 , 0.21	-0.78	-0.21	-19(x+ 1.00)(x-0.21)	29
-21	-4	25	Reell: -1.19 , 1.00	-0.19	-1.19	-21(x+ 1.19)(x-1.00)	30
1	-1	-6	Reell: 3.00 , -2.00	1.00	-6.00	1(x-3.00)(x+ 2.00)	31
3	22	19	Reell: -1.00 , -6.33	-7.33	6.33	3(x+ 1.00)(x+ 6.33)	32
3	19	26	Reell: -2.00 , -4.33	-6.33	8.66	3(x+ 2.00)(x+ 4.33)	33
-8	3	11	Reell: -1.00 , 1.37	0.37	-1.37	-8(x+ 1.00)(x-1.37)	34
-18	0	-18	Komplex: 0.00 ± 1.00i	0.00	1.00		35
-24	2	12	Reell: -0.66 , 0.75	0.08	-0.50	-24(x+ 0.66)(x-0.75)	36
20	-33	-27	Reell: 2.25 , -0.60	1.65	-1.35	20(x-2.25)(x+ 0.60)	37
-26	30	-9	Komplex: 0.57 ± 0.11i	1.15	0.34		38
-11	-29	0	Reell: -2.63 , 0.00	-2.63	0.00	-11(x+ 2.63)(x-0.00)	39
-8	9	0	Reell: 0.00 , 1.12	1.12	0.00	-8(x-0.00)(x-1.12)	40
30	6	15	Komplex: -0.10 ± 0.70i	-0.20	0.50		41
-13	-29	-6	Reell: -2.00 , -0.23	-2.23	0.46	-13(x+ 2.00)(x+ 0.23)	42
3	-27	0	Reell: 9.00 , 0.00	9.00	0.00	3(x-9.00)(x-0.00)	43
-25	2	23	Reell: -0.92 , 1.00	0.08	-0.92	-25(x+ 0.92)(x-1.00)	44
-4	10	-6	Reell: 1.00 , 1.50	2.50	1.50	-4(x-1.00)(x-1.50)	45
-23	12	11	Reell: -0.47 , 1.00	0.52	-0.47	-23(x+ 0.47)(x-1.00)	46
-16	15	31	Reell: -1.00 , 1.93	0.93	-1.93	-16(x+ 1.00)(x-1.93)	47
-7	7	14	Reell: -1.00 , 2.00	1.00	-2.00	-7(x+ 1.00)(x-2.00)	48
-26	-6	-5	Komplex: -0.11 ± 0.42i	-0.23	0.19		49
-16	9	25	Reell: -1.00 , 1.56	0.56	-1.56	-16(x+ 1.00)(x-1.56)	50

Gleichungen mit Bruchtermen

Wähle die Art der Berechnungen: **1**

$$(1) \frac{ax + b}{cx + d} + \frac{ex + f}{gx + h} = \frac{kx + l}{mx + n}$$

$$(2) \frac{ax + b}{(cx+d)^2} + \frac{e}{cx - d} = \frac{gx + h}{c^2x^2 - d^2}$$

Intervallgrenzen für die Koeffizienten eingeben:

Koeffizienten a,d,k,n, Anfang: **1** Ende: **3**

Koeffizienten b,e,h,l, Anfang: **-2** Ende: **1**

Koeffizienten c,f,g,m, Anfang: **1** Ende: **2**

Sollen die Lösungen ganzzahlig sein? (j/n) **j**

Koeffizienten												Lösungen		
a	b	c	d	e	f	g	h	k	l	m	n	x1	x2	
1	-2	1	1	-1	2	2	0	1	-2	2	3	-3.00	2.00	1
1	-2	1	1	-1	2	2	0	1	-1	2	3	-2.00	1.00	2
1	-2	1	1	0	2	1	-1	2	0	2	3	-3.00	-4.00	3
1	-2	1	1	0	1	2	-2	1	0	1	2	-5.00	2.00	4
1	-2	1	1	0	1	2	-2	1	0	1	3	5.00	3.00	5
1	-2	1	1	0	1	2	-1	1	1	1	3	-10.00	1.00	6
1	-2	1	1	0	1	2	0	1	-1	1	2	2.00	1.00	7
1	-2	1	1	0	1	2	0	1	-1	1	3	1.00	1.00	8
1	-2	1	1	0	1	2	1	1	-2	1	2	0.00	0.00	9
1	-2	1	1	0	2	2	1	1	0	1	3	2.00	0.00	10
1	-2	1	1	1	2	2	-2	3	1	2	3	-4.00	-5.00	11
1	-2	1	1	1	2	2	0	3	1	2	3	-3.00	2.00	12
1	-2	1	2	-1	2	2	-2	1	-2	2	1	0.00	2.00	13
1	-2	1	2	-1	1	2	-1	1	-2	2	1	0.00	1.00	14
1	-2	1	2	0	2	1	-2	1	-2	1	1	0.00	-10.00	15
1	-2	1	2	0	2	1	-2	2	-2	2	1	0.00	22.00	16
1	-2	1	2	0	1	1	-1	2	-2	2	1	0.00	4.00	17
1	-2	1	2	0	2	1	-1	2	-2	2	3	-1.00	-14.00	18
1	-2	1	2	0	1	1	0	2	-2	2	3	-1.00	6.00	19
1	-2	1	2	0	2	2	-2	2	-2	2	1	0.00	4.00	20
1	-2	1	2	0	1	2	-1	1	-2	1	1	0.00	8.00	21
1	-2	1	2	0	2	2	0	2	-2	2	3	-1.00	6.00	22
1	-2	1	2	0	1	2	1	1	-1	1	3	2.00	1.00	23
1	-2	1	2	0	1	2	1	1	0	1	3	-8.00	0.00	24
1	-2	1	2	0	1	2	1	2	-2	2	3	-1.00	1.00	25
2	-1	1	3	0	1	3	1	4	2	2	3	-1.00	0.00	26
2	-1	1	3	0	3	3	1	4	1	2	3	-1.00	1.00	27
2	-1	1	3	1	2	1	-1	3	1	1	2	-1.00	-17.00	28
2	-1	1	3	2	3	2	0	3	1	1	2	-1.00	18.00	29
2	-1	1	4	-1	1	1	0	2	-1	2	3	-1.00	1.00	30
2	-1	1	4	-1	2	1	0	3	-1	3	4	-1.00	2.00	31
2	-1	1	4	-1	3	1	2	3	0	3	2	-1.00	2.00	32
2	-1	1	4	0	1	1	-1	2	-1	1	3	-1.00	11.00	33
2	-1	1	4	0	2	1	-1	2	0	1	2	-1.00	6.00	34
2	-1	1	4	0	2	1	-1	4	0	2	4	-1.00	6.00	35
2	-1	1	4	0	3	1	-1	4	-1	2	4	-1.00	16.00	36
2	-1	1	4	0	1	1	0	2	0	1	2	-1.00	2.00	37
2	-1	1	4	0	1	1	0	2	1	1	3	-2.00	2.00	38
2	-1	1	4	0	1	1	0	4	0	2	4	-1.00	2.00	39
2	-1	1	4	0	1	1	0	4	2	2	3	-1.00	1.00	40
2	-1	1	4	0	2	1	0	2	-1	1	2	-1.00	8.00	41
2	-1	1	4	0	3	1	0	4	0	2	3	-1.00	6.00	42
2	-1	1	4	0	1	2	0	2	-1	1	3	-1.00	4.00	43
2	-1	1	4	0	2	2	0	2	0	1	2	-1.00	2.00	44
2	-1	1	4	0	2	2	0	2	1	1	3	-2.00	2.00	45
2	-1	1	4	0	2	2	0	4	0	2	4	-1.00	2.00	46
2	-1	1	4	0	2	2	0	4	2	2	3	-1.00	1.00	47
2	-1	1	4	0	3	2	0	4	-1	2	4	-1.00	4.00	48
2	-1	1	4	0	2	2	1	2	-1	1	2	-1.00	3.00	49
2	-1	1	4	0	3	2	2	2	0	1	3	-2.00	5.00	50

Gleichungen mit Bruchtermen

Wähle die Art der Berechnungen: **2**

$$(1) \frac{ax + b}{cx + d} + \frac{ex + f}{gx + h} = \frac{kx + l}{mx + n}$$

$$(2) \frac{ax + b}{(cx+d)^2} + \frac{e}{cx - d} = \frac{gx + h}{c^2x^2 - d^2}$$

Intervallgrenzen für die Koeffizienten eingeben:

Koeffizienten a,d,k,n, Anfang: **1** Ende: **4**

Koeffizienten b,e,h,l, Anfang: **-2** Ende: **3**

Koeffizienten c,f,g,m, Anfang: **-2** Ende: **1**

Sollen die Lösungen ganzzahlig sein? **<j/n> j**

Koeffizienten							Lösungen		
a	b	c	d	e	g	h	x1	x2	
1	-2	-2	1	-2	-1	0	0.00	1.00	1
1	-2	-2	1	-1	1	1	0.00	2.00	2
1	-2	-2	1	1	1	3	0.00	-1.00	3
1	-2	-2	2	-1	1	0	0.00	2.00	4
1	-2	-2	2	1	0	-2	3.00	2.00	5
1	-2	-2	2	2	-2	0	3.00	2.00	6
1	-2	-2	2	2	-1	-2	2.00	2.00	7
1	-2	-2	3	-1	1	-1	0.00	2.00	8
1	-2	-2	3	-1	1	3	1.00	3.00	9
1	-2	-2	3	2	-1	0	3.00	2.00	10
1	-2	-1	1	-2	1	0	0.00	2.00	11
1	-2	-1	1	-1	0	1	0.00	2.00	12
1	-2	-1	1	-1	1	1	0.00	3.00	13
1	-2	-1	1	1	-2	3	0.00	2.00	14
1	-2	-1	1	1	-1	3	0.00	3.00	15
1	-2	-1	1	2	0	-2	3.00	2.00	16
1	-2	-1	1	3	-1	-1	3.00	2.00	17
1	-2	-1	3	-2	0	-2	1.00	2.00	18
1	-2	-1	3	-1	-1	1	1.00	2.00	19
1	-2	-1	3	-1	0	-1	0.00	2.00	20
1	-2	-1	3	-1	1	-1	0.00	1.00	21
1	-2	-1	3	1	1	-1	9.00	2.00	22
1	-2	-1	3	1	1	3	6.00	1.00	23
1	-2	-1	3	2	0	2	9.00	2.00	24
1	-2	-1	3	2	1	0	6.00	2.00	25
1	-2	-1	3	3	0	3	6.00	2.00	26
1	-2	-1	3	3	1	1	5.00	2.00	27
1	-2	-1	4	-2	-1	-2	2.00	2.00	28
1	-2	-1	4	-1	-2	-2	0.00	3.00	29
1	-2	-1	4	-1	-2	2	2.00	2.00	30
1	-2	-1	4	-1	0	-2	0.00	2.00	31
1	-2	-1	4	-1	1	-2	0.00	0.00	32
1	-2	-1	4	1	1	0	12.00	2.00	33
1	-2	-1	4	2	-2	1	-12.00	3.00	34
1	-2	-1	4	2	1	2	8.00	2.00	35
1	-2	-1	4	3	-1	-1	20.00	3.00	36
1	-2	1	1	-2	-2	0	5.00	0.00	37
1	-2	1	1	-2	1	0	-4.00	0.00	38
1	-2	1	1	-1	-2	1	2.00	0.00	39
1	-2	1	1	-1	-1	1	5.00	0.00	40
1	-2	1	1	-1	1	1	-7.00	0.00	41
1	-2	1	1	1	0	3	2.00	0.00	42
1	-2	1	1	1	1	3	5.00	0.00	43
1	-2	1	2	-2	-2	-2	6.00	0.00	44
1	-2	1	2	-2	0	-2	-10.00	0.00	45
1	-2	1	2	-2	1	-2	-6.00	0.00	46
1	-2	1	2	-1	-1	0	6.00	0.00	47
1	-2	1	2	-1	1	0	-10.00	0.00	48
1	-2	1	3	-2	-2	0	12.00	-1.00	49
1	-2	1	3	-2	0	2	-18.00	-1.00	50

Lineare Gleichungssysteme

Wähle die Art der Berechnungen: **1**

(1) $a_1x + b_1y = c_1$
 $a_2x + b_2y = c_2$

(2) $a_1x + b_1y + c_1z = d_1$
 $a_2x + b_2y + c_2z = d_2$
 $a_3x + b_3y + c_3z = d_3$

Intervallgrenzen für die Koeffizienten eingeben:

Koeffizienten a1,a2 Anfang: **-22** Ende: **22**

Koeffizienten b1,b2 Anfang: **-22** Ende: **22**

Koeffizienten c1,c2 Anfang: **-22** Ende: **22**

Sollen die Lösungen ganzzahlig sein? **<j/n> 1**

Koeffizienten						Lösungen		
a1	b1	c1	a2	b2	c2	x	y	
11	-16	5	-2	3	-4	-49.00	-34.00	1
21	-16	-5	-10	-3	13	-1.00	-1.00	2
-6	15	6	20	12	-20	-1.00	0.00	3
-7	-14	14	5	13	-1	-8.00	3.00	4
-5	19	19	20	-12	-12	0.00	1.00	5
-3	11	21	4	-13	12	81.00	24.00	6
6	5	-16	-18	-19	8	-11.00	10.00	7
-13	-9	-4	-11	5	-16	1.00	-1.00	8
13	12	7	-18	-12	18	-5.00	6.00	9
6	13	-6	-11	-21	-6	12.00	-6.00	10
7	-16	-1	-2	8	14	9.00	4.00	11
0	18	0	-1	5	18	-18.00	0.00	12
-11	2	-3	4	-3	17	-1.00	-7.00	13
-14	14	-14	-5	6	-13	-7.00	-8.00	14
2	-19	-19	0	18	18	0.00	1.00	15
-2	18	6	1	-2	18	24.00	3.00	16
-10	8	10	-10	11	-5	-5.00	-5.00	17
-22	-22	0	0	12	-12	1.00	-1.00	18
-2	-6	-6	6	9	-18	-9.00	4.00	19
13	-5	-22	21	-8	8	216.00	566.00	20
-22	-3	3	-17	-6	6	0.00	-1.00	21
12	8	-4	7	4	9	11.00	-17.00	22
-3	-5	-13	-5	-10	20	46.00	-25.00	23
-8	6	18	17	-2	-6	0.00	3.00	24
-5	7	0	7	-9	4	7.00	5.00	25
10	9	1	-1	-1	-5	-44.00	49.00	26
3	11	7	-1	-4	-4	-16.00	5.00	27
13	-6	7	-1	-7	-8	1.00	1.00	28
-4	-4	-4	0	-1	2	3.00	-2.00	29
4	4	4	4	2	0	-1.00	2.00	30
-7	16	-4	4	-4	-8	-4.00	-2.00	31
-8	6	8	-5	4	-5	-31.00	-40.00	32
7	8	-9	-5	-6	5	-7.00	5.00	33
0	1	6	-5	0	0	0.00	6.00	34
1	-1	1	10	-3	3	0.00	-1.00	35
7	-7	-7	1	0	2	2.00	3.00	36
-1	2	7	9	-8	7	7.00	7.00	37
5	13	-4	-1	-6	-6	-6.00	2.00	38
11	6	7	10	5	5	-1.00	3.00	39
-5	-5	5	-7	5	-5	0.00	-1.00	40
7	1	1	-2	0	-8	4.00	-27.00	41
-7	4	7	4	-2	-6	-5.00	-7.00	42
-8	10	-2	8	-9	1	-1.00	-1.00	43
-8	10	4	5	-6	1	17.00	14.00	44
-4	-2	0	1	1	4	-4.00	8.00	45
3	-1	-8	14	-9	6	-6.00	-10.00	46
-3	0	6	4	7	-1	-2.00	1.00	47
-8	2	0	-6	4	0	0.00	0.00	48
-6	1	-5	11	-2	7	3.00	13.00	49
15	-3	3	7	-2	8	-2.00	-11.00	50

Lineare Gleichungssysteme

Wähle die Art der Berechnungen: **2**

(1) $a_1x + b_1y = c_1$
 $a_2x + b_2y = c_2$

(2) $a_1x + b_1y + c_1z = d_1$
 $a_2x + b_2y + c_2z = d_2$
 $a_3x + b_3y + c_3z = d_3$

Intervallgrenzen für die Koeffizienten eingeben:

Koeffizienten a_1, a_2, a_3 Anfang: **-5** Ende: **5**

Koeffizienten b_1, b_2, b_3 Anfang: **-7** Ende: **7**

Koeffizienten c_1, c_2, c_3 Anfang: **-12** Ende: **12**

Koeffizienten d_1, d_2, d_3 Anfang: **-9** Ende: **9**

Sollen die Lösungen ganzzahlig sein? $\langle j/n \rangle$ **j**

Koeffizienten													Lösungen			
a1	b1	c1	d1	a2	b2	c2	d2	a3	b3	c3	d3	x	y	z		
1	-1	-2	2	5	-3	-1	5	5	-2	3	-4	-33.00	-61.00	13.00	1	
-5	-1	11	4	-4	-8	-1	-2	-3	-1	6	0	93.00	-51.00	38.00	2	
-5	4	11	-4	-6	-1	-8	1	0	-3	-7	3	0.00	-1.00	0.00	3	
3	1	-1	2	-6	8	2	-4	-4	-5	3	4	2.00	0.00	4.00	4	
-3	1	0	4	5	3	-1	-3	-12	-3	2	-3	-3.00	-5.00	-27.00	5	
-4	0	11	2	-7	-10	1	-6	5	4	-7	-2	16.00	-10.00	6.00	6	
-1	-1	-6	0	6	5	11	0	9	3	5	0	0.00	0.00	0.00	7	
-5	4	9	-1	4	-3	-8	-7	11	-5	2	2	-11.00	-23.00	4.00	8	
-2	2	2	-4	-5	-7	-2	5	-1	-1	-2	-5	2.00	-3.00	3.00	9	
-5	1	3	-2	2	2	-4	6	-12	-1	-4	3	0.00	1.00	-1.00	10	
-5	-3	-2	-1	6	6	-7	4	0	-1	3	-3	-6.00	9.00	2.00	11	
2	-2	5	-4	-6	-2	-5	-4	10	1	-6	2	0.00	2.00	0.00	12	
-4	4	11	-4	-2	8	7	4	1	4	1	-4	-8.00	2.00	-4.00	13	
-4	-4	-6	-2	6	4	4	6	-9	-2	-6	-5	1.00	1.00	-1.00	14	
1	6	-12	-4	-1	5	-11	5	-1	3	1	-3	-4.00	-2.00	-1.00	15	
-3	6	2	-3	1	-1	7	-5	-2	4	1	4	253.00	132.00	-18.00	16	
3	5	-10	-4	-5	-2	-8	2	-4	-4	3	-5	502.00	-620.00	-159.00	17	
-1	0	-1	-4	3	5	-6	-7	-8	-4	-3	3	13.00	-20.00	-9.00	18	
0	-3	-4	3	2	-11	-10	-5	3	-5	0	4	153.00	91.00	-69.00	19	
-1	-4	0	4	-2	0	-7	1	-1	3	-5	-1	-4.00	0.00	1.00	20	
0	-4	-1	2	3	-10	4	6	-4	3	-6	1	-4.00	-1.00	2.00	21	
-3	-5	11	3	3	-4	7	-3	-4	3	3	4	-1.00	0.00	0.00	22	
-2	0	1	-3	3	0	2	1	-7	2	2	3	1.00	6.00	-1.00	23	
-5	-3	2	-1	2	-4	6	-2	-3	-1	0	1	3.00	-10.00	-8.00	24	
-1	-7	8	0	1	-10	8	-5	-1	-3	3	-5	5.00	5.00	5.00	25	
-3	-3	-1	1	0	5	-8	-1	1	0	2	0	-4.00	3.00	2.00	26	
-1	-1	-1	-2	-1	-8	-4	1	-4	1	-1	1	-5.00	-6.00	13.00	27	
0	-1	2	1	0	1	-1	2	3	2	1	-5	-6.00	5.00	3.00	28	
-3	-1	-1	-3	-1	1	-6	0	-9	-4	0	4	20.00	-46.00	-11.00	29	
-1	-1	-2	-4	-2	-8	-8	0	8	-2	-1	4	0.00	-4.00	4.00	30	
1	1	-8	0	0	1	4	0	8	1	2	0	0.00	0.00	0.00	31	
-3	-3	5	4	1	0	-5	-2	0	-1	-3	-2	-22.00	14.00	-4.00	32	
2	-1	-7	4	0	-1	-3	2	0	-3	2	-5	-1.00	1.00	-1.00	33	
2	-3	1	-4	-1	1	-5	2	0	-3	0	0	-2.00	0.00	0.00	34	
2	1	3	-4	-2	0	0	-2	6	0	-2	-4	1.00	-21.00	5.00	35	
0	-1	0	1	-2	1	6	-1	-1	-4	0	-5	9.00	-1.00	3.00	36	
2	-3	8	0	0	1	-1	-1	3	0	1	2	1.00	-2.00	-1.00	37	
-4	-3	-5	-3	2	2	6	2	0	-4	2	-4	0.00	1.00	0.00	38	
-3	0	-7	0	-1	6	-6	-3	0	-1	1	4	-21.00	5.00	9.00	39	
1	-1	6	-2	-2	6	4	0	-2	4	-3	-1	27.00	11.00	-3.00	40	
0	-3	1	4	-1	-1	-3	-2	-6	-4	0	4	0.00	-1.00	1.00	41	
-2	-3	3	-2	-1	-3	3	-1	5	1	-2	-3	1.00	8.00	8.00	42	
2	0	-1	-1	-3	-5	1	-3	-4	4	2	-2	9.00	-1.00	19.00	43	
3	1	-8	3	2	-2	-4	-2	-4	-2	2	4	-2.00	1.00	-1.00	44	
3	2	-6	1	1	-6	8	-3	0	2	0	-2	-1.00	-1.00	-1.00	45	
1	0	7	1	1	4	0	-3	0	-3	1	3	1.00	-1.00	0.00	46	
-1	-2	-4	2	0	-5	-8	0	4	-4	-3	3	-46.00	-88.00	55.00	47	
-2	1	-3	-2	0	-6	4	-2	-3	3	-2	1	0.00	1.00	1.00	48	
-5	0	-5	0	0	-9	-4	0	8	3	-3	0	0.00	0.00	0.00	49	
1	-1	1	2	-1	0	-1	-2	-2	1	2	-4	2.00	0.00	0.00	50	

Gleichungen höheren Grades

(1) Symmetrische (reziproke) Gleichungen 3.Grades

$$ax^3 \pm bx^2 \pm bx \pm a = 0$$

Intervall für a: -22 bis 22

+1 oder -1 ist Lösung der obigen Gleichung!

Intervall für eine weitere ganzzahlige Lösung: -20 bis 20

Koeffizienten				Lösungen			
a3	a2	a1	a0	x1	x2	x3	
6	21	21	6	-1	-2	-1/2	1
-6	18	-18	6	1	1	1	2
11	33	33	11	-1	-1	-1	3
3	13	13	3	-1	-3	-1/3	4
-9	-91	-91	-9	-1	-9	-1/9	5
10	111	111	10	-1	-10	-1/10	6
-18	93	93	-18	-1	6	1/6	7
15	211	-211	-15	1	-15	-1/15	8
9	-21	-21	9	-1	3	1/3	9
12	157	157	12	-1	-12	-1/12	10
20	65	-65	-20	1	-4	-1/4	11
18	-93	-93	18	-1	6	1/6	12
18	182	182	18	-1	-9	-1/9	13
-15	-63	63	15	1	-5	-1/5	14
20	-30	-30	20	-1	2	1/2	15
-14	21	21	-14	-1	2	1/2	16
-22	-66	-66	-22	-1	-1	-1	17
18	93	-93	-18	1	-6	-1/6	18
-19	343	343	-19	-1	19	1/19	19
20	-20	-20	20	-1	1	1	20
18	182	182	18	-1	-9	-1/9	21
-21	63	-63	21	1	1	1	22
-13	-39	-39	-13	-1	-1	-1	23
-21	-129	129	21	1	-7	-1/7	24
12	-36	36	-12	1	1	1	25
-14	21	21	-14	-1	2	1/2	26
19	381	381	19	-1	-19	-1/19	27
-18	27	27	-18	-1	2	1/2	28
-16	-273	-273	-16	-1	-16	-1/16	29
16	-273	273	-16	1	16	1/16	30
-14	14	14	-14	-1	1	1	31
-11	-133	-133	-11	-1	-11	-1/11	32
-4	-6	6	4	1	-2	-1/2	33
-10	10	10	-10	-1	1	1	34
16	16	-16	-16	1	-1	-1	35
-4	-6	6	4	1	-2	-1/2	36
18	63	63	18	-1	-2	-1/2	37
-18	-54	-54	-18	-1	-1	-1	38
-16	24	24	-16	-1	2	1/2	39
-15	-65	-65	-15	-1	-3	-1/3	40
-15	-93	-93	-15	-1	-5	-1/5	41
-15	-93	-93	-15	-1	-5	-1/5	42
10	62	62	10	-1	-5	-1/5	43
-18	54	-54	18	1	1	1	44
11	-111	-111	11	-1	11	1/11	45
17	-307	307	-17	1	17	1/17	46
20	-70	70	-20	1	2	1/2	47
-13	183	-183	13	1	13	1/13	48
13	157	-157	-13	1	-13	-1/13	49
-15	-35	35	15	1	-3	-1/3	50

Gleichungen höheren Grades

(2) Allg. Gleichungen 3.Grades mit ganzzahligen Lösungen

$$a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0 = 0$$

Intervall für a3: -9 bis 9

Maximum für die übrigen Koeffizienten: 20

Intervall für die Lösungen: -10 bis 10

Koeffizienten				Lösungen			
a3	a2	a1	a0	x1	x2	x3	
3	9	-3	-9	1	-3	-1	1
-1	-8	-17	-10	-2	-5	-1	2
2	-8	2	12	-1	2	3	3
1	-4	-4	16	-2	2	4	4
1	-8	13	-6	1	1	6	5
2	-2	-8	8	1	2	-2	6
1	-8	17	-10	1	5	2	7
2	-8	10	-4	2	1	1	8
-1	5	4	-20	5	-2	2	9
-1	-4	-1	6	-3	-2	1	10
-3	6	3	-6	2	1	-1	11
-1	7	10	-16	1	-2	8	12
-1	0	7	6	-1	3	-2	13
-1	5	1	-5	-1	5	1	14
1	2	-13	10	2	1	-5	15
-2	6	12	-16	1	-2	4	16
1	4	-19	14	1	2	-7	17
-1	-5	4	20	-5	-2	2	18
-2	16	2	-16	1	-1	8	19
1	6	-9	-14	-7	2	-1	20
-5	0	15	-10	1	1	-2	21
1	6	11	6	-1	-2	-3	22
1	11	8	-20	1	-2	-10	23
2	-10	14	-6	1	3	1	24
1	5	7	3	-3	-1	-1	25
-1	6	19	-24	1	8	-3	26
-4	-24	4	24	-1	-6	1	27
-1	-8	-17	-10	-5	-2	-1	28
4	4	-16	-16	-1	2	-2	29
5	5	-25	15	1	1	-3	30
2	-12	22	-12	1	3	2	31
1	8	17	10	-2	-5	-1	32
1	8	9	-18	-3	-6	1	33
1	-10	27	-18	3	1	6	34
1	10	17	8	-1	-1	-8	35
1	-6	11	-6	1	2	3	36
-2	10	-16	8	2	2	1	37
1	-2	-20	-24	-2	-2	6	38
-1	4	1	-4	1	-1	4	39
-9	-27	9	27	-3	1	-1	40
-4	20	4	-20	1	5	-1	41
1	-5	-4	20	5	2	-2	42
-1	9	-15	-25	5	5	-1	43
-5	10	25	-30	1	-2	3	44
6	24	30	12	-1	-2	-1	45
-1	-12	-29	-18	-1	-9	-2	46
2	6	-26	-30	-1	-5	3	47
-2	-12	2	12	1	-1	-6	48
-1	-8	-17	-10	-2	-1	-5	49
-1	4	29	24	-1	-3	8	50

Gleichungen höheren Grades

(3) Biquadratische Gleichungen

$$ax^4 + bx^2 + c = 0$$

Intervall für a: -5 bis 5

Intervall für b: -6 bis 6

Intervall für c: -4 bis 4

Nur ganzzahlige Lösungen ausdrucken <j/n>: j

Koeffizienten			Lösungen				
a	b	c	x1	x2	x3	x4	
-1	5	-4	1	-1	2	-2	1
2	-4	2	1	-1	1	-1	2
2	-4	2	1	-1	1	-1	3
3	-6	3	1	-1	1	-1	4
-2	4	-2	1	-1	1	-1	5
3	-6	3	1	-1	1	-1	6
-2	4	-2	1	-1	1	-1	7
3	-6	3	1	-1	1	-1	8
3	-6	3	1	-1	1	-1	9
1	-2	1	1	-1	1	-1	10
1	-2	1	1	-1	1	-1	11
-1	2	-1	1	-1	1	-1	12
2	-4	2	1	-1	1	-1	13
1	-2	1	1	-1	1	-1	14
-1	5	-4	1	-1	2	-2	15
3	-6	3	1	-1	1	-1	16
-2	4	-2	1	-1	1	-1	17
1	-2	1	1	-1	1	-1	18
3	-6	3	1	-1	1	-1	19
-1	2	-1	1	-1	1	-1	20
2	-4	2	1	-1	1	-1	21
-1	5	-4	1	-1	2	-2	22
-2	4	-2	1	-1	1	-1	23
2	-4	2	1	-1	1	-1	24
-2	4	-2	1	-1	1	-1	25
1	-5	4	2	-2	1	-1	26
1	-2	1	1	-1	1	-1	27
-2	4	-2	1	-1	1	-1	28
2	-4	2	1	-1	1	-1	29
-2	4	-2	1	-1	1	-1	30
-1	5	-4	1	-1	2	-2	31
2	-4	2	1	-1	1	-1	32
-1	5	-4	1	-1	2	-2	33
1	-2	1	1	-1	1	-1	34
1	-2	1	1	-1	1	-1	35
-2	4	-2	1	-1	1	-1	36
-1	5	-4	1	-1	2	-2	37
-2	4	-2	1	-1	1	-1	38
2	-4	2	1	-1	1	-1	39
-1	2	-1	1	-1	1	-1	40
2	-4	2	1	-1	1	-1	41
-2	4	-2	1	-1	1	-1	42
-1	5	-4	1	-1	2	-2	43
-2	4	-2	1	-1	1	-1	44
1	-2	1	1	-1	1	-1	45
-1	5	-4	1	-1	2	-2	46
-1	5	-4	1	-1	2	-2	47
-1	5	-4	1	-1	2	-2	48
1	-5	4	2	-2	1	-1	49
2	-4	2	1	-1	1	-1	50

Gleichungen höheren Grades

(4) Symmetrische (reziproke) Gleichungen 4.Grades

$$ax^4 \pm bx^3 \pm cx^2 \pm dx + a = 0$$

Intervall für a: -10 bis 10

Intervall für die 1. ganzzahlige Lösung: -15 bis 15

Intervall für die 2. ganzzahlige Lösung: -15 bis 15

Koeffizienten					Lösungen				
a4	a3	a2	a1	a0	x1	x2	x3	x3	
-4	-25	-42	-25	-4	-1	-1	-4	-1/4	1
4	9	-26	9	4	1	1	-4	-1/4	2
-7	64	-114	64	-7	7	1/7	1	1	3
6	3	-18	3	6	1	1	-2	-1/2	4
7	-36	-86	-36	7	-1	-1	7	1/7	5
5	36	62	36	5	-5	-1/5	-1	-1	6
-10	40	-60	40	-10	1	1	1	1	7
6	27	42	27	6	-2	-1/2	-1	-1	8
-4	18	-28	18	-4	1	1	2	1/2	9
-6	-49	-86	-49	-6	-6	-1/6	-1	-1	10
9	64	-146	64	9	1	1	-9	-1/9	11
-9	100	-182	100	-9	9	1/9	1	1	12
6	27	42	27	6	-1	-1	-2	-1/2	13
-10	72	-124	72	-10	5	1/5	1	1	14
8	-14	-69	-14	8	-2	-1/2	4	1/4	15
2	9	14	9	2	-1	-1	-2	-1/2	16
-3	16	-26	16	-3	1	1	3	1/3	17
-8	-50	-84	-50	-8	-4	-1/4	-1	-1	18
4	-20	33	-20	4	2	1/2	2	1/2	19
8	-50	84	-50	8	1	1	4	1/4	20
-4	-9	26	-9	-4	-4	-1/4	1	1	21
-10	121	-222	121	-10	1	1	10	1/10	22
-2	1	6	1	-2	2	1/2	-1	-1	23
8	-14	-69	-14	8	-2	-1/2	4	1/4	24
8	-4	-24	-4	8	-1	-1	2	1/2	25
8	54	101	54	8	-4	-1/4	-2	-1/2	26
4	-9	-26	-9	4	-1	-1	4	1/4	27
-6	-24	-36	-24	-6	-1	-1	-1	-1	28
8	36	56	36	8	-2	-1/2	-1	-1	29
9	-100	182	-100	9	9	1/9	1	1	30
3	4	-14	4	3	1	1	-3	-1/3	31
5	16	-42	16	5	1	1	-5	-1/5	32
-9	-100	-182	-100	-9	-1	-1	-9	-1/9	33
-8	-40	-66	-40	-8	-2	-1/2	-2	-1/2	34
6	8	-28	8	6	1	1	-3	-1/3	35
-8	18	52	18	-8	-1	-1	4	1/4	36
-9	-12	42	-12	-9	-3	-1/3	1	1	37
6	49	86	49	6	-1	-1	-6	-1/6	38
4	9	-26	9	4	-4	-1/4	1	1	39
6	49	86	49	6	-1	-1	-6	-1/6	40
-10	-121	-222	-121	-10	-10	-1/10	-1	-1	41
-8	4	24	4	-8	-1	-1	2	1/2	42
5	-16	-42	-16	5	5	1/5	-1	-1	43
8	50	84	50	8	-4	-1/4	-1	-1	44
4	-20	33	-20	4	2	1/2	2	1/2	45
-10	-81	182	-81	-10	1	1	-10	-1/10	46
-8	-14	69	-14	-8	2	1/2	-4	-1/4	47
-10	45	-70	45	-10	2	1/2	1	1	48
8	-36	56	-36	8	1	1	2	1/2	49
8	-49	-114	-49	8	-1	-1	8	1/8	50

Gleichungen höheren Grades

(5) Allg. Gleichungen 4.Grades mit ganzzahligen Lösungen

$$a_4x^4 + a_3x^3 + a_2x^2 + a_1x + a_0 = 0$$

Intervall für a4: -5 bis 5

Maximum für die übrigen Koeffizienten: 10

Intervall für die Lösungen: -6 bis 6

Koeffizienten					Lösungen				
a4	a3	a2	a1	a0	x1	x2	x3	x4	
2	-4	-8	4	6	-1	3	-1	1	1
1	-2	0	2	-1	1	1	-1	1	2
-2	2	6	-2	-4	2	-1	-1	1	3
2	6	2	-6	-4	-1	-2	-1	1	4
-2	-8	-4	8	6	-1	-1	-3	1	5
-2	-10	-6	10	8	-1	-4	-1	1	6
-1	-2	9	2	-8	-4	1	-1	2	7
-2	-4	8	8	-8	1	1	-2	-2	8
-2	4	8	-4	-6	-1	1	-1	3	9
-3	-3	9	3	-6	-2	1	1	-1	10
-2	0	10	0	-8	2	-1	-2	1	11
-2	4	-0	-4	2	-1	1	1	1	12
1	6	4	-6	-5	-1	-5	1	-1	13
1	-0	-10	-0	-9	1	-3	-1	-3	14
-1	-1	7	1	-6	-3	-1	1	2	15
-1	0	5	0	-4	1	2	-2	-1	16
1	-1	-7	1	6	3	-2	1	-1	17
-1	4	-2	-4	3	1	-3	1	-1	18
-2	-8	-6	8	8	-2	-1	1	-2	19
-5	10	-0	-10	5	1	1	-1	1	20
1	3	1	-3	-2	1	-1	-1	-2	21
2	6	2	-6	-4	-1	-1	1	-2	22
-1	5	-5	-5	6	-1	2	3	1	23
-1	5	-5	-5	6	-1	-3	1	2	24
2	6	-10	-6	8	1	-4	-1	1	25
-2	-2	6	2	-4	1	-2	1	-1	26
1	-2	-3	8	-4	-2	1	-2	-1	27
-1	-3	-1	3	2	-1	1	-2	-1	28
2	2	-6	-2	4	1	-1	-2	1	29
1	-5	5	5	-6	2	1	-1	-3	30
1	5	6	-4	-8	1	-2	-2	-2	31
2	4	-8	-4	6	-3	1	1	-1	32
-1	0	5	0	-4	1	2	-2	-1	33
-1	-6	-4	6	5	-1	-5	-1	1	34
1	-4	-6	4	5	1	-1	-1	5	35
-1	1	6	-4	-8	2	-1	2	-2	36
-1	-7	-9	7	10	-2	-1	-5	1	37
1	-4	3	4	-4	1	-1	2	2	38
-2	-6	10	6	-8	1	1	-1	-4	39
-1	-1	6	4	-8	1	-2	-2	2	40
1	-1	-7	1	6	-2	3	-1	1	41
-2	-8	-6	8	8	-1	1	-2	-2	42
-2	4	6	-8	-8	-1	-1	2	2	43
-2	0	4	0	-2	-1	-1	1	1	44
-1	-2	4	2	-3	-3	1	-1	1	45
2	-4	0	4	-2	1	1	-1	1	46
2	-4	-8	4	6	-1	-1	-3	1	47
2	-8	6	8	-8	2	-1	1	2	48
-2	-8	-6	8	8	1	-2	-2	-1	49
-5	-10	-0	10	5	-1	-1	-1	1	50

Wurzelgleichungen

(1) Eine Wurzel, einmaliges Quadrieren: $(ax+b)^{\frac{1}{2}} = cx+d$

Intervall für a: -4 bis 4

Intervall für b: -9 bis 9

Intervall für c: -5 bis 5

Intervall für d: -3 bis 3

Nur Beispiele mit zwei Lösungen ausdrucken(j/n): j

Koeffizienten				Definitionsbereich	Lösungen		
a	b	c	d		x1	x2	
1	-3	1	-3	x >= 3.00	4.00	3.00	1
1	-2	1	-2	x >= 2.00	3.00	2.00	2
1	-1	1	-1	x >= 1.00	2.00	1.00	3
1	-1	2	-2	x >= 1.00	1.25	1.00	4
1	0	1	0	x >= -0.00	1.00	0.00	5
1	0	2	0	x >= -0.00	0.25	0.00	6
1	0	4	0	x >= -0.00	0.06	0.00	7
1	1	1	1	x >= -1.00	0.00	-1.00	8
1	1	2	2	x >= -1.00	-0.75	-1.00	9
1	2	1	2	x >= -2.00	-1.00	-2.00	10
1	-3	1	-3	x >= -3.00	-2.00	-3.00	11
2	-7	1	-3	x >= 3.50	4.00	4.00	12
2	-6	1	-3	x >= 3.00	5.00	3.00	13
2	-5	1	-2	x >= 2.50	3.00	3.00	14
2	-4	1	-2	x >= 2.00	4.00	2.00	15
2	-3	1	-1	x >= 1.50	2.00	2.00	16
2	-3	2	-3	x >= 1.50	2.00	1.50	17
2	-2	1	-1	x >= 1.00	3.00	1.00	18
2	-2	2	-2	x >= 1.00	1.50	1.00	19
2	-1	1	0	x >= 0.50	1.00	1.00	20
2	-1	2	-1	x >= 0.50	1.00	0.50	21
2	-1	4	-2	x >= 0.50	0.62	0.50	22
2	0	1	0	x >= -0.00	2.00	0.00	23
2	0	2	0	x >= -0.00	0.50	0.00	24
2	0	4	0	x >= -0.00	0.12	0.00	25
2	1	1	1	x >= -0.50	0.00	-0.00	26
2	1	2	1	x >= -0.50	0.00	-0.50	27
2	1	4	2	x >= -0.50	-0.37	-0.50	28
2	2	1	1	x >= -1.00	1.00	-1.00	29
2	2	2	2	x >= -1.00	-0.50	-1.00	30
2	3	1	2	x >= -1.50	-1.00	-1.00	31
2	3	2	3	x >= -1.50	-1.00	-1.50	32
2	4	1	2	x >= -2.00	0.00	-2.00	33
2	5	1	3	x >= -2.50	-2.00	-2.00	34
2	6	1	3	x >= -3.00	-1.00	-3.00	35
3	-9	1	-3	x >= 3.00	6.00	3.00	36
3	-8	1	-2	x >= 2.66	4.00	3.00	37
3	-6	1	-2	x >= 2.00	5.00	2.00	38
3	-5	1	-1	x >= 1.66	3.00	2.00	39
3	-5	2	-3	x >= 1.66	2.00	1.75	40
3	-3	1	-1	x >= 1.00	4.00	1.00	41
3	-3	2	-2	x >= 1.00	1.75	1.00	42
3	-2	1	0	x >= 0.66	2.00	1.00	43
3	-2	2	-1	x >= 0.66	1.00	0.75	44
3	0	1	0	x >= -0.00	3.00	0.00	45
3	0	2	0	x >= -0.00	0.75	0.00	46
3	0	4	0	x >= -0.00	0.18	0.00	47
3	1	1	1	x >= -0.33	1.00	0.00	48
3	1	2	1	x >= -0.33	0.00	-0.25	49
3	3	1	1	x >= -1.00	2.00	-1.00	50

Exponentialgleichungen

(1) Gleichung vom Typ: $a \cdot b^{(cx+d)} + e \cdot b^{(fx+g)} = h \cdot b^{(mx+n)}$

Basis: 2

Intervall für a: -9 bis 9
 Intervall für c: -9 bis 9
 Intervall für d: -9 bis 9

Intervall für e: -9 bis 9
 Intervall für f: -9 bis 9
 Intervall für g: -9 bis 9

Intervall für h: -9 bis 9
 Intervall für m: -9 bis 9
 Intervall für n: -9 bis 9

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n): j

Basis b	Koeffizienten			e	f	g	h	m	n	Lösung x	
	a	c	d								
2	5	-7	-2	-4	-7	-3	3	-8	-3	-1.00	1
2	-4	-2	7	6	-2	5	-5	-5	6	0.00	2
2	-4	-8	-6	4	-8	-8	-6	0	9	-2.00	3
2	3	0	-1	1	0	1	7	2	9	-5.00	4
2	-7	5	-2	8	5	-5	-3	6	7	-8.00	5
2	6	8	6	-8	8	4	2	2	-5	-2.00	6
2	2	-2	-4	8	-2	-7	6	-3	0	5.00	7
2	-4	4	-6	0	4	0	-2	5	-6	1.00	8
2	-2	-8	-5	0	-8	-1	-1	1	5	-1.00	9
2	4	2	5	3	2	7	1	-1	9	0.00	10
2	6	3	0	3	3	2	9	-6	1	0.00	11
2	8	-3	8	-8	-3	9	-8	-5	-8	-8.00	12
2	4	-9	-7	-8	-9	-9	4	-3	-2	-1.00	13
2	2	-3	-9	0	-3	-2	1	-4	6	14.00	14
2	-5	2	-1	7	2	0	9	-1	5	2.00	15
2	5	4	1	-6	4	0	4	3	-2	-2.00	16
2	-2	7	4	2	7	2	-3	5	5	1.00	17
2	-2	5	-4	0	5	3	-8	0	9	3.00	18
2	4	-5	3	-9	-5	2	-8	0	9	-2.00	19
2	-1	5	3	2	5	4	6	6	3	-1.00	20
2	4	9	0	-4	9	1	-8	7	-5	-2.00	21
2	-6	-5	9	9	-5	8	-6	-4	4	3.00	22
2	1	3	-1	8	3	-6	5	-8	-3	0.00	23
2	4	-2	-1	8	-2	4	0	0	0	0.00	24
2	2	7	-4	6	7	-5	5	-1	4	1.00	25
2	6	-9	1	-7	-9	2	-4	-8	0	2.00	26
2	-6	0	7	-2	0	9	2	-9	-2	-1.00	27
2	4	-1	-2	-7	-1	-3	2	-2	-4	0.00	28
2	-4	-6	-1	-8	-6	0	-5	-5	8	-7.00	29
2	-3	8	6	0	8	-8	-6	7	-4	-9.00	30
2	-1	-8	9	6	-8	6	-2	-9	6	0.00	31
2	3	-2	3	0	-2	-2	3	-1	3	0.00	32
2	1	0	0	-6	0	-1	-2	-1	-8	-8.00	33
2	8	3	1	0	3	-6	1	4	-6	10.00	34
2	-1	-3	-8	0	-3	5	-4	2	5	-3.00	35
2	4	0	5	-3	0	6	-1	6	6	0.00	36
2	1	4	-9	0	4	-7	2	5	-6	-4.00	37
2	4	7	8	0	7	-4	8	3	-5	-3.00	38
2	-3	5	6	0	5	4	-6	7	-5	5.00	39
2	3	-6	3	2	-6	2	1	-8	-7	-6.00	40
2	5	-1	6	-8	-1	4	6	-4	5	0.00	41
2	-2	8	-5	-8	8	-6	-3	9	7	-11.00	42
2	8	-9	1	1	-9	4	2	6	4	0.00	43
2	4	-5	-2	0	-5	5	2	-6	-7	-6.00	44
2	6	1	-3	-7	1	-2	-1	0	8	8.00	45
2	2	3	4	-1	3	8	-7	2	-1	-6.00	46
2	-2	-8	-4	0	-8	1	-2	-4	-8	1.00	47
2	5	-1	7	-4	-1	5	8	8	-3	1.00	48
2	3	2	9	-4	2	7	8	5	1	2.00	49
2	2	6	4	4	6	2	3	8	-8	6.00	50

Exponentialgleichungen

(2) Gleichung vom Typ: $a \cdot b_1^{(cx+d)} + e \cdot b_2^{(fx+g)} = h \cdot b_1^{(mx+n)} + k \cdot b_2^{(ux+v)}$

1.Basis: 2
2.Basis: 3

Intervall für a: -4 bis 4
Intervall für c: -4 bis 4
Intervall für d: -4 bis 4

Intervall für e: -4 bis 4
Intervall für f: -4 bis 4
Intervall für g: -4 bis 4

Intervall für h: -4 bis 4
Intervall für m: -4 bis 4
Intervall für n: -4 bis 4

Intervall für k: -4 bis 4
Intervall für u: -4 bis 4
Intervall für v: -4 bis 4

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n): j

Basen		Koeffizienten										Lösung			
b1	b2	a	c	d	e	f	g	h	m	n	k	u	v	x	
2	3	-1	1	-2	1	1	-1	1	1	1	-1	1	-1	3.00	1
2	3	1	-3	-3	2	-3	-2	2	-3	-2	1	-3	-2	-1.00	2
2	3	-4	-2	-4	0	-2	1	2	-2	-2	-2	-2	-4	-2.00	3
2	3	-2	2	-4	-3	2	-1	-4	2	1	-2	2	-4	2.00	4
2	3	-2	2	-3	3	2	-2	-3	2	-1	-4	2	-2	1.00	5
2	3	3	-2	-1	0	-2	-2	-2	-2	0	2	-2	-2	-1.00	6
2	3	-3	-4	0	-4	-4	3	-4	-4	2	3	-4	0	0.00	7
2	3	-2	1	-2	2	1	-3	0	1	-4	-2	1	-3	3.00	8
2	3	2	-3	0	0	-3	0	-2	-3	1	2	-3	1	0.00	9
2	3	2	-3	-4	-3	-3	-3	1	-3	-2	-4	-3	-3	-1.00	10
2	3	-2	1	-1	0	1	1	-2	1	0	1	1	0	-0.00	11
2	3	3	-3	-2	-2	-3	-2	-2	-3	2	-4	-3	-3	-1.00	12
2	3	-4	1	-1	0	1	-1	-4	1	0	2	1	0	-0.00	13
2	3	3	-1	-3	-1	-1	0	-1	-1	0	2	-1	-3	-3.00	14
2	3	-1	-3	-3	-1	-3	1	-2	-3	2	-2	-3	-1	-1.00	15
2	3	-4	-3	-3	0	-3	-3	0	-3	-2	-1	-3	0	0.00	16
2	3	3	3	-3	-3	0	-3	2	0	-3	3	3	-3	-1.00	17
2	3	3	1	-2	1	1	0	1	1	2	-2	1	-2	2.00	18
2	3	-4	-1	-3	-3	-1	-1	-1	-1	3	-1	-1	-3	-3.00	19
2	3	1	-2	-4	3	-2	0	2	-2	2	-2	-2	-4	-2.00	20
2	3	3	1	1	-2	1	2	0	1	3	-4	1	1	-0.00	21
2	3	-2	-1	-4	3	-1	2	1	-1	0	1	-1	-2	-4.00	22
2	3	-2	-1	1	-2	-1	2	0	-1	-1	-3	-1	2	2.00	23
2	3	1	3	-2	-1	3	-2	0	3	-1	-1	3	-3	1.00	24
2	3	3	-2	-2	-3	-2	-2	0	-2	-4	0	-2	-3	-1.00	25
2	3	-1	-3	-3	-1	-3	1	-4	-3	-3	1	-3	-2	-1.00	26
2	3	-2	3	-3	-1	3	2	-2	3	3	-1	3	-3	1.00	27
2	3	1	2	1	-4	2	1	-2	2	2	-2	2	0	-0.00	28
2	3	-2	-1	-3	3	-1	2	0	-1	-3	-2	-1	-2	-2.00	29
2	3	3	1	-2	1	1	-2	1	1	1	1	1	-3	3.00	30
2	3	-2	-2	-4	-1	-2	-4	0	-2	-3	-3	-2	-4	-2.00	31
2	3	-4	1	-3	3	1	0	2	1	1	0	1	-2	1.00	32
2	3	3	-4	0	-4	-4	3	-4	-4	0	-3	-4	0	0.00	33
2	3	-3	-1	1	-1	-1	1	-3	-1	2	3	-1	-1	-1.00	34
2	3	2	-2	-4	-2	-2	2	-3	-2	-2	-2	-2	-4	-2.00	35
2	3	-4	1	-2	0	1	-1	3	1	3	-1	1	-2	2.00	36
2	3	-3	-1	-2	-3	-1	-4	-4	-1	-2	2	-1	-3	-2.00	37
2	3	-3	-3	2	0	-3	2	1	-3	2	-2	-3	3	1.00	38
2	3	-1	2	3	-4	2	2	-2	2	3	-2	2	2	-1.00	39
2	3	2	-1	1	0	-1	-2	2	-1	0	1	-1	1	1.00	40
2	3	-1	-3	-3	0	-3	1	-4	-3	-3	1	-3	-2	-1.00	41
2	3	3	-2	-4	-2	-2	1	-2	-2	0	1	-2	-4	-2.00	42
2	3	-1	-3	1	1	-3	3	2	-3	3	1	-3	2	0.00	43
2	3	-3	1	2	-2	1	2	-3	1	3	1	1	2	-2.00	44
2	3	-2	2	-1	-3	2	-2	-4	2	0	3	2	-1	1.00	45
2	3	-1	-1	-1	0	-1	1	-4	-1	-2	1	-1	-1	-1.00	46
2	3	2	1	0	0	1	3	-4	1	1	2	1	0	-0.00	47
2	3	-1	-3	-3	-3	-3	0	-2	-3	-2	2	-3	-2	-1.00	48
2	3	2	3	-3	-4	3	3	-2	3	3	-3	3	-3	1.00	49
2	3	-4	1	-4	0	1	0	0	1	-1	-4	1	-4	4.00	50

Logarithmische Gleichungen

<1> Gleichung: $\log(ax+b) + \log(cx+d) = \log(ex+f)$

Intervall für a: -3 bis 3

Intervall für b: -5 bis 5

Intervall für c: -3 bis 3

Intervall für d: -5 bis 5

Intervall für e: -3 bis 3

Intervall für f: -5 bis 5

Nur Beispiel mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken<j/n>: 5

Koeffizienten			d	e	f	Definitionsbereich	Lösungen		
a	b	c					x1	x2	
-1	2	1	5	-2	-2	-5.00 < x < -1.00	-4.00		1
-1	-5	1	0	2	0	5.00 < x > 5.00	7.00		2
1	-1	1	0	-1	4	1.00 < x < 4.00	2.00		3
-2	4	2	5	-2	4	-2.50 < x < 2.00	-2.00		4
-1	2	-2	3	-3	4	1.33 < x < 1.33	1.00	1.00	5
-1	5	1	1	3	5	-1.00 < x < 5.00	0.00	1.00	6
2	1	-1	4	-3	4	-0.50 < x < 1.33	0.00		7
3	-2	2	4	2	4	0.67 < x > 0.67	1.00		8
1	5	-1	-1	-3	-5	-5.00 < x < -1.67	-3.00		9
-2	1	1	1	-3	1	-1.00 < x < 0.33	0.00		10
-1	2	1	3	-1	2	-3.00 < x < 2.00	-2.00		11
1	4	1	3	-1	5	-3.00 < x < 5.00	-1.00		12
-1	0	1	4	-2	1	-4.00 < x < 0.00	-1.00	-1.00	13
2	3	-3	1	-1	3	-1.50 < x < 0.33	-1.00	0.00	14
1	-3	1	-4	1	-3	x > 4.00	5.00		15
3	5	1	2	2	4	x > -1.67	-1.00		16
-2	2	2	-1	2	2	x > 0.50	1.00		17
-2	4	3	4	-2	4	-1.33 < x < 2.00	-1.00		18
1	-1	2	0	2	0	x > 1.00	2.00		19
-1	2	1	3	-3	-2	-3.00 < x < -0.67	-2.00		20
1	0	-1	2	-2	3	0.00 < x < 1.50	1.00		21
1	1	1	5	-1	5	-1.00 < x < 5.00	0.00		22
1	0	1	0	-2	3	0.00 < x < 1.50	1.00		23
1	0	-1	5	1	3	0.00 < x < 5.00	1.00	3.00	24
1	-2	1	2	1	2	x > 2.00	3.00		25
1	1	1	4	2	4	x > -1.00	0.00		26
3	4	-2	2	-2	2	-1.33 < x < 1.00	-1.00		27
1	4	2	5	-1	0	-2.50 < x < 0.00	-2.00		28
1	5	3	4	1	5	x > -1.33	-1.00		29
1	-1	1	-2	1	-1	x > 2.00	3.00		30
2	3	-3	-1	1	3	-1.50 < x < -0.33	-1.00	-1.00	31
3	-4	1	1	2	2	x > 1.33	2.00		32
1	-5	1	-2	1	-2	x > 5.00	6.00		33
2	1	1	0	-1	4	0.00 < x < 4.00	1.00		34
1	3	1	2	-1	1	-2.00 < x < 1.00	-1.00		35
-1	3	3	-4	1	0	1.33 < x < 3.00	2.00	2.00	36
1	1	-1	5	2	5	-1.00 < x < 5.00	0.00	2.00	37
1	-2	1	-2	1	0	x > 2.00	4.00		38
1	3	-1	1	-3	1	-3.00 < x < 0.33	-1.00		39
3	4	1	3	1	3	x > -1.33	-1.00		40
2	5	-1	0	1	4	-2.50 < x < 0.00	-2.00	-1.00	41
1	4	-3	-5	-2	-2	-4.00 < x < -1.67	-3.00	-2.00	42
1	-2	1	4	3	4	x > 2.00	4.00		43
-1	0	2	5	-1	2	-2.50 < x < 0.00	-1.00	-1.00	44
-3	5	2	1	1	5	x > -0.50	0.00		45
-1	3	1	-1	-1	3	1.00 < x < 3.00	2.00		46
-3	3	2	5	-3	3	-2.50 < x < 1.00	-2.00		47
1	4	2	3	-3	0	-1.50 < x < 0.00	-1.00		48
2	5	1	5	1	5	x > -2.50	-2.00		49
2	3	1	-1	3	1	x > 1.00	2.00		50

Logarithmische Gleichungen

(2) Gleichung: $\log(ax+b) - \log(cx+d) = \log(ex+f)$

Intervall für a: -5 bis 5

Intervall für b: -7 bis 7

Intervall für c: -4 bis 4

Intervall für d: -8 bis 8

Intervall für e: -3 bis 3

Intervall für f: -6 bis 6

Nur Beispiel mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n): n

Koeffizienten						Definitionsbereich	Lösungen		
a	b	c	d	e	f		x1	x2	
3	2	1	-6	3	-6				1
-2	4	1	6	1	5	-5.00 < x <	6.00	7.49	2
-4	7	3	1	-3	5	-0.33 < x <	1.67	-2.47	3
-2	2	-3	6	3	3	-1.00 < x <	1.00	0.14	4
-1	7	1	-3	1	2	3.00 < x <	7.00	-0.86	5
5	2	1	5	3	-6		2.00	3.61	6
2	-7	1	-4	2	2		4.00	2.67	7
-1	6	4	7	3	3	-1.00 < x <	6.00	4.12	8
-1	3	4	7	-3	4	-1.75 < x <	1.33	-0.55	9
1	-4	1	-6	3	1		6.00	-1.62	10
1	2	4	4	3	3		-1.00	6.11	11
3	6	3	7	1	-4		4.00	-0.67	12
2	-1	3	-8	1	6		2.67	4.95	13
-4	-4	2	5	-3	3	-2.50 < x <	-1.00	2.84	14
4	-1	-1	8	2	-2	1.00 < x <	8.00	-2.24	15
-5	-6	-3	2	1	2	-2.00 < x <	-1.20	1.32	16
-1	5	2	7	-1	2	-3.50 < x <	2.00	-1.67	17
-1	4	2	-5	-1	5	2.50 < x <	4.00	-2.68	18
1	6	2	6	3	-6		2.00	2.78	19
4	-6	3	-6	2	-3		2.00	2.26	20
5	1	1	-8	1	1		8.00	2.67	21
-3	7	2	1	-1	5	-0.50 < x <	2.33	12.71	22
3	0	1	-6	3	6		6.00	0.17	23
4	-7	4	4	2	-6		3.00	6.77	24
-1	3	-1	7	3	1	-0.33 < x <	3.00	3.17	25
4	-3	3	-8	3	-2		2.67	-0.19	26
4	-1	1	-4	1	4		4.00	3.10	27
3	-3	2	-7	2	-6		3.50	6.36	28
5	-2	1	-1	-2	-3		1.50	5.00	29
-5	1	2	8	-3	1	-4.00 < x <	0.20	4.44	30
5	1	2	6	-3	-4		1.33	-3.20	31
-5	5	4	0	3	6	0.00 < x <	1.00	1.67	32
-2	0	3	2	1	6	-0.67 < x <	0.00	0.16	33
2	7	-3	2	3	6	-2.00 < x <	0.67	-0.59	34
-3	0	-2	0	1	5	-5.00 < x <	0.00	-1.86	35
5	4	4	6	1	0		0.00	-3.50	36
4	2	3	-7	3	-5		2.33	0.88	37
1	4	2	7	3	-4		1.33	3.35	38
2	3	-3	5	3	3	-1.00 < x <	1.67	1.52	39
-5	-1	-4	-4	1	6	-6.00 < x <	-1.00	-0.95	40
3	2	1	7	3	-4		1.33	-4.46	41
-3	-1	2	6	-2	6	-3.00 < x <	-0.33	1.60	42
3	7	2	-8	2	6		4.00	-2.69	43
-1	7	2	-2	2	5	1.00 < x <	7.00	4.68	44
-2	4	4	7	2	-2	1.00 < x <	2.00	1.36	45
2	5	-4	1	2	4	-2.00 < x <	0.25	1.08	46
-3	-2	-2	-1	3	4	-1.33 < x <	-0.67	-1.94	47
1	7	4	-6	3	-4		1.50	-1.00	48
1	6	3	-2	3	6		0.67	2.30	49
3	-1	2	-8	1	6		4.00	0.93	50
								4.60	50

Logarithmische Gleichungen

<3> Gleichung: $\log(ax+b) + \log(cx+d) = 2*\log(ex+f)$

Intervall für a: -2 bis 2

Intervall für b: -3 bis 3

Intervall für c: -4 bis 3

Intervall für d: -3 bis 3

Intervall für e: -3 bis 4

Intervall für f: -3 bis 3

Nur Beispiel mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken<j/n>: j

Koeffizienten			d	e	f	Definitionsbereich	Lösungen		
a	b	c					x1	x2	
-2	2	-1	2	-1	2	x < 1.00	0.00		1
-1	3	-3	-2	-2	0	x < -0.67	-1.00	-6.00	2
-1	3	-2	0	-1	3	x < 0.00	-3.00		3
-2	2	-3	-1	-2	2	x < -0.33	-3.00		4
-1	3	-2	-2	-1	3	x < -1.00	-5.00		5
-1	3	-3	-1	-2	1	x < -0.33	-2.00	-2.00	6
1	0	2	2	2	0	x > 0.00	1.00		7
-1	-2	-2	2	-1	1	x < -2.00	-5.00		8
-1	3	-3	-1	-2	1	x < -0.33	-2.00	-2.00	9
-1	0	-2	-1	1	2	-2.00 < x < -0.50	-1.00		10
2	-2	1	3	2	-2	x > 1.00	5.00		11
-1	3	-1	3	4	3	-0.75 < x < 3.00	0.00		12
-1	-2	-2	-3	-1	0	x < -2.00	-6.00		13
-2	3	-4	-1	-3	1	x < -0.25	-2.00	-2.00	14
1	0	-1	2	1	0	0.00 < x < 2.00	1.00		15
-1	1	-2	1	1	1	-1.00 < x < 0.50	0.00		16
-1	-2	-2	-2	-1	2	x < -2.00	-10.00		17
-2	2	-4	2	3	2	-0.67 < x < 0.50	0.00		18
2	2	-1	2	4	-2	0.50 < x < 2.00	1.00		19
-1	-1	-2	-3	1	3	-3.00 < x < -1.50	-2.00		20
-1	0	-2	-1	-1	0	x < -0.50	-1.00		21
-2	2	-4	2	3	2	-0.67 < x < 0.50	0.00		22
1	1	2	0	2	0	x > 0.00	1.00		23
-2	1	-2	1	-1	2	x < 0.50	-1.00		24
-1	-1	-2	0	-1	3	x < -1.00	-9.00		25
-2	1	-2	1	4	1	-0.25 < x < 0.50	0.00		26
-2	2	-2	2	3	2	-0.67 < x < 1.00	0.00		27
-2	-3	-1	-2	-1	0	x < -2.00	-6.00		28
1	3	3	3	2	2	x > -1.00	5.00		29
2	3	2	-2	3	-3	x > 1.00	3.00		30
1	2	1	2	2	1	x > -0.50	1.00		31
1	-2	3	0	2	-3	x > 2.00	3.00	3.00	32
2	-2	1	0	2	-2	x > 1.00	2.00		33
-2	2	-4	-3	-1	1	x < -0.75	-1.00		34
-2	1	-2	1	-1	2	x < 0.50	-1.00		35
-2	-3	-4	1	-3	-3	x < -1.50	-2.00	-6.00	36
1	2	-3	-2	-1	0	-2.00 < x < -0.67	-1.00	-1.00	37
-2	0	-1	1	-1	1	x < 0.00	-1.00		38
1	-1	3	1	2	-2	x > 1.00	5.00		39
1	3	-2	-3	1	3	-3.00 < x < -1.50	-2.00		40
-1	3	-1	3	2	-3	1.50 < x < 3.00	2.00		41
-2	-3	-1	-2	-1	0	x < -2.00	-6.00		42
-1	-1	-2	-3	-1	-1	x < -1.50	-2.00		43
-1	3	1	3	1	3	-3.00 < x < 3.00	0.00		44
-1	1	-2	-2	-1	1	x < -1.00	-3.00		45
-1	1	-2	1	-1	1	x < 0.50	0.00		46
-2	-3	-1	3	-1	3	x < -1.50	-6.00		47
-2	-2	-1	0	-1	0	x < -1.00	-2.00		48
-2	3	2	2	1	1	-1.00 < x < 1.50	1.00		49
2	3	-4	0	1	3	-1.50 < x < 0.00	-1.00	-1.00	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **1**

Intervall für a: bis
 Intervall für b: bis
 Intervall für c: bis

Winkel im Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **h**

Koeffizienten			Lösungen		Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c	x1	x2		
-3	1	-1	0.33	2.80	+ 6.28 · n	1
-3	4	3	0.39		+ 1.57 · n	2
-5	4	-5	0.39		+ 1.57 · n	3
4	2	2	0.26	1.30	+ 3.14 · n	4
4	3	2	0.17	0.87	+ 2.09 · n	5
2	3	1	0.17	0.87	+ 2.09 · n	6
-1	4	-1	0.39		+ 1.57 · n	7
4	1	4	1.57		+ 6.28 · n	8
4	4	2	0.13	0.65	+ 1.57 · n	9
-4	3	-3	0.28	0.76	+ 2.09 · n	10
-3	3	-1	0.11	0.93	+ 2.09 · n	11
4	5	3	0.16	0.45	+ 1.25 · n	12
-5	4	-4	0.23	0.55	+ 1.57 · n	13
-5	5	-4	0.18	0.44	+ 1.25 · n	14
-2	3	2	0.52		+ 2.09 · n	15
-5	5	-4	0.18	0.44	+ 1.25 · n	16
-5	1	-4	0.92	2.21	+ 6.28 · n	17
-3	3	-3	0.52		+ 2.09 · n	18
-3	3	-3	0.52		+ 2.09 · n	19
3	2	3	0.78		+ 3.14 · n	20
5	5	3	0.12	0.49	+ 1.25 · n	21
-5	4	4	0.23	0.55	+ 1.57 · n	22
-5	2	-2	0.20	1.36	+ 3.14 · n	23
3	5	3	0.31		+ 1.25 · n	24
1	1	1	1.57		+ 6.28 · n	25
-5	3	-4	0.30	0.73	+ 2.09 · n	26
5	1	2	0.41	2.73	+ 6.28 · n	27
2	4	1	0.13	0.65	+ 1.57 · n	28
4	1	2	0.52	2.61	+ 6.28 · n	29
-5	5	-2	0.08	0.54	+ 1.25 · n	30
-2	1	-2	1.57		+ 6.28 · n	31
-5	2	3	0.32	1.24	+ 3.14 · n	32
-5	2	-3	0.32	1.24	+ 3.14 · n	33
3	3	3	0.52		+ 2.09 · n	34
4	4	3	0.21	0.57	+ 1.57 · n	35
-3	5	-2	0.14	0.48	+ 1.25 · n	36
-5	1	-3	0.64	2.49	+ 6.28 · n	37
5	1	1	0.20	2.94	+ 6.28 · n	38
2	5	2	0.31		+ 1.25 · n	39
-4	5	-2	0.10	0.52	+ 1.25 · n	40
4	5	1	0.05	0.57	+ 1.25 · n	41
5	5	4	0.18	0.44	+ 1.25 · n	42
-4	4	2	0.13	0.65	+ 1.57 · n	43
-3	2	-3	0.78		+ 3.14 · n	44
-2	4	1	0.13	0.65	+ 1.57 · n	45
-5	2	-5	0.78		+ 3.14 · n	46
5	5	-1	0.04	0.58	+ 1.25 · n	47
5	2	2	0.20	1.36	+ 3.14 · n	48
5	3	5	0.52		+ 2.09 · n	49
5	1	5	1.57		+ 6.28 · n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben:

Intervall für a: bis
 Intervall für b: bis
 Intervall für c: bis

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g):

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n):

Koeffizienten			Lösungen		Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c	x1	x2		
-1	1	-1	90.00		+ 360.00 · n	1
-2	1	1	30.00	150.00	+ 360.00 · n	2
-4	3	-4	30.00		+ 120.00 · n	3
1	2	1	45.00		+ 180.00 · n	4
-2	1	-2	90.00		+ 360.00 · n	5
4	5	2	6.00	30.00	+ 72.00 · n	6
3	3	3	30.00		+ 120.00 · n	7
2	5	1	6.00	30.00	+ 72.00 · n	8
5	1	5	90.00		+ 360.00 · n	9
5	2	5	45.00		+ 180.00 · n	10
-4	5	-4	18.00		+ 72.00 · n	11
-4	2	-4	45.00		+ 180.00 · n	12
1	5	1	18.00		+ 72.00 · n	13
5	3	5	30.00		+ 120.00 · n	14
4	3	4	30.00		+ 120.00 · n	15
-1	2	-1	45.00		+ 180.00 · n	16
-2	1	-2	90.00		+ 360.00 · n	17
-2	5	-1	6.00	30.00	+ 72.00 · n	18
-3	2	-3	45.00		+ 180.00 · n	19
-4	3	-4	30.00		+ 120.00 · n	20
-2	2	-1	15.00	75.00	+ 180.00 · n	21
4	3	4	30.00		+ 120.00 · n	22
2	5	1	6.00	30.00	+ 72.00 · n	23
2	5	2	18.00		+ 72.00 · n	24
4	5	2	6.00	30.00	+ 72.00 · n	25
5	1	5	90.00		+ 360.00 · n	26
-2	3	1	10.00	50.00	+ 120.00 · n	27
-2	3	-2	30.00		+ 120.00 · n	28
-5	3	-5	30.00		+ 120.00 · n	29
4	5	2	6.00	30.00	+ 72.00 · n	30
-1	3	-1	30.00		+ 120.00 · n	31
-2	1	-2	90.00		+ 360.00 · n	32
-4	3	-2	10.00	50.00	+ 120.00 · n	33
-2	2	-1	15.00	75.00	+ 180.00 · n	34
-5	2	-5	45.00		+ 180.00 · n	35
-1	5	-1	18.00		+ 72.00 · n	36
-3	2	-3	45.00		+ 180.00 · n	37
4	5	4	18.00		+ 72.00 · n	38
-4	2	-2	15.00	75.00	+ 180.00 · n	39
-5	2	-5	45.00		+ 180.00 · n	40
-3	2	-3	45.00		+ 180.00 · n	41
5	2	5	45.00		+ 180.00 · n	42
4	2	4	45.00		+ 180.00 · n	43
-3	1	-3	90.00		+ 360.00 · n	44
-4	3	-2	10.00	50.00	+ 120.00 · n	45
-2	1	-1	30.00	150.00	+ 360.00 · n	46
3	5	3	18.00		+ 72.00 · n	47
-2	2	-2	45.00		+ 180.00 · n	48
4	3	2	10.00	50.00	+ 120.00 · n	49
-2	5	-1	6.00	30.00	+ 72.00 · n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **3**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **b**

Koeffizienten			Lösung x	Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c			
-7	5	-8	0.17	+ 0.62 · n	1
-6	1	-1	0.16	+ 3.14 · n	2
5	4	6	0.21	+ 0.78 · n	3
-2	1	-5	1.19	+ 3.14 · n	4
-8	4	-8	0.19	+ 0.78 · n	5
7	2	3	0.20	+ 1.57 · n	6
6	3	4	0.19	+ 1.04 · n	7
3	3	1	0.10	+ 1.04 · n	8
1	4	4	0.33	+ 0.78 · n	9
4	2	7	0.52	+ 1.57 · n	10
-2	5	-6	0.24	+ 0.62 · n	11
5	2	8	0.50	+ 1.57 · n	12
-2	4	-3	0.24	+ 0.78 · n	13
-3	3	-8	0.40	+ 1.04 · n	14
8	1	6	0.64	+ 3.14 · n	15
1	3	8	0.48	+ 1.04 · n	16
-4	5	-8	0.22	+ 0.62 · n	17
-6	5	-8	0.18	+ 0.62 · n	18
6	4	7	0.21	+ 0.78 · n	19
-2	4	-7	0.32	+ 0.78 · n	20
-5	4	-9	0.26	+ 0.78 · n	21
-2	4	-7	0.32	+ 0.78 · n	22
-1	4	-1	0.19	+ 0.78 · n	23
-4	4	-8	0.27	+ 0.78 · n	24
-8	3	-5	0.18	+ 1.04 · n	25
-6	3	-2	0.10	+ 1.04 · n	26
7	5	6	0.14	+ 0.62 · n	27
1	4	1	0.19	+ 0.78 · n	28
-3	4	-4	0.23	+ 0.78 · n	29
5	4	9	0.26	+ 0.78 · n	30
-8	5	-7	0.14	+ 0.62 · n	31
4	3	3	0.21	+ 1.04 · n	32
-9	5	-7	0.13	+ 0.62 · n	33
-2	2	-4	0.55	+ 1.57 · n	34
-9	1	-6	0.58	+ 3.14 · n	35
-6	3	-5	0.23	+ 1.04 · n	36
-6	3	-5	0.23	+ 1.04 · n	37
4	2	5	0.44	+ 1.57 · n	38
8	5	5	0.11	+ 0.62 · n	39
8	4	6	0.16	+ 0.78 · n	40
-9	2	-3	0.16	+ 1.57 · n	41
-2	4	-9	0.33	+ 0.78 · n	42
4	5	5	0.17	+ 0.62 · n	43
2	1	1	0.46	+ 3.14 · n	44
6	5	7	0.17	+ 0.62 · n	45
-8	3	-7	0.23	+ 1.04 · n	46
8	1	4	0.46	+ 3.14 · n	47
3	4	1	0.08	+ 0.78 · n	48
-7	1	3	0.40	+ 3.14 · n	49
-9	5	-3	0.06	+ 0.62 · n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **3**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **g**

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n): **j**

Koeffizienten			Lösung x	Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c			
-6	3	-6	15.00	+ 60.00 · n	1
-2	3	-2	15.00	+ 60.00 · n	2
2	5	2	9.00	+ 36.00 · n	3
2	1	2	45.00	+ 180.00 · n	4
4	3	4	15.00	+ 60.00 · n	5
7	3	7	15.00	+ 60.00 · n	6
6	5	6	9.00	+ 36.00 · n	7
-9	5	-9	9.00	+ 36.00 · n	8
2	1	2	45.00	+ 180.00 · n	9
-7	3	7	15.00	+ 60.00 · n	10
-2	3	-2	15.00	+ 60.00 · n	11
3	3	3	15.00	+ 60.00 · n	12
-8	5	-8	9.00	+ 36.00 · n	13
2	3	2	15.00	+ 60.00 · n	14
-9	1	-9	45.00	+ 180.00 · n	15
2	5	2	9.00	+ 36.00 · n	16
1	1	1	45.00	+ 180.00 · n	17
5	3	5	15.00	+ 60.00 · n	18
-5	3	-5	15.00	+ 60.00 · n	19
8	1	8	45.00	+ 180.00 · n	20
8	1	8	45.00	+ 180.00 · n	21
5	1	5	45.00	+ 180.00 · n	22
5	1	5	45.00	+ 180.00 · n	23
-4	5	4	9.00	+ 36.00 · n	24
-8	5	-8	9.00	+ 36.00 · n	25
3	1	3	45.00	+ 180.00 · n	26
-5	3	-5	15.00	+ 60.00 · n	27
-5	1	-5	45.00	+ 180.00 · n	28
-3	1	-3	45.00	+ 180.00 · n	29
2	1	2	45.00	+ 180.00 · n	30
-2	5	-2	9.00	+ 36.00 · n	31
6	5	6	9.00	+ 36.00 · n	32
-8	1	-8	45.00	+ 180.00 · n	33
-7	5	7	9.00	+ 36.00 · n	34
-9	5	-9	9.00	+ 36.00 · n	35
4	3	4	15.00	+ 60.00 · n	36
3	5	3	9.00	+ 36.00 · n	37
-7	1	7	45.00	+ 180.00 · n	38
-9	3	-9	15.00	+ 60.00 · n	39
-6	5	-6	9.00	+ 36.00 · n	40
-4	5	-4	9.00	+ 36.00 · n	41
-9	1	-9	45.00	+ 180.00 · n	42
-3	1	-3	45.00	+ 180.00 · n	43
6	3	6	15.00	+ 60.00 · n	44
-7	3	-7	15.00	+ 60.00 · n	45
1	1	1	45.00	+ 180.00 · n	46
4	3	4	15.00	+ 60.00 · n	47
-8	3	-8	15.00	+ 60.00 · n	48
-9	1	-9	45.00	+ 180.00 · n	49
-5	1	-5	45.00	+ 180.00 · n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **4**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **g**

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n): **j**

Koeffizienten			Lösung x	Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c			
4	5	4	9.00	+ 36.00 · n	1
-7	5	-7	9.00	+ 36.00 · n	2
1	1	1	45.00	+ 180.00 · n	3
-4	5	-4	9.00	+ 36.00 · n	4
9	3	9	15.00	+ 60.00 · n	5
-5	1	-5	45.00	+ 180.00 · n	6
-8	1	-8	45.00	+ 180.00 · n	7
5	5	5	9.00	+ 36.00 · n	8
2	5	2	9.00	+ 36.00 · n	9
-7	3	-7	15.00	+ 60.00 · n	10
-9	1	-9	45.00	+ 180.00 · n	11
-5	3	-5	15.00	+ 60.00 · n	12
-9	3	-9	15.00	+ 60.00 · n	13
7	3	7	15.00	+ 60.00 · n	14
-5	1	-5	45.00	+ 180.00 · n	15
-8	5	-8	9.00	+ 36.00 · n	16
1	5	1	9.00	+ 36.00 · n	17
-1	5	-1	9.00	+ 36.00 · n	18
-2	3	-2	15.00	+ 60.00 · n	19
-8	5	-8	9.00	+ 36.00 · n	20
-6	1	-6	45.00	+ 180.00 · n	21
1	3	1	15.00	+ 60.00 · n	22
-7	3	-7	15.00	+ 60.00 · n	23
3	3	3	15.00	+ 60.00 · n	24
4	1	4	45.00	+ 180.00 · n	25
<hr/>					
-2	1	-2	45.00	+ 180.00 · n	26
-4	1	-4	45.00	+ 180.00 · n	27
-8	3	-8	15.00	+ 60.00 · n	28
7	3	7	15.00	+ 60.00 · n	29
8	5	8	9.00	+ 36.00 · n	30
1	5	1	9.00	+ 36.00 · n	31
2	1	2	45.00	+ 180.00 · n	32
-6	5	-6	9.00	+ 36.00 · n	33
6	1	6	45.00	+ 180.00 · n	34
1	5	1	9.00	+ 36.00 · n	35
-6	1	-6	45.00	+ 180.00 · n	36
-6	5	-6	9.00	+ 36.00 · n	37
-3	5	-3	9.00	+ 36.00 · n	38
7	1	7	45.00	+ 180.00 · n	39
-6	3	-6	15.00	+ 60.00 · n	40
-7	1	-7	45.00	+ 180.00 · n	41
-9	3	-9	15.00	+ 60.00 · n	42
-2	1	-2	45.00	+ 180.00 · n	43
8	5	8	9.00	+ 36.00 · n	44
7	1	7	45.00	+ 180.00 · n	45
-1	3	-1	15.00	+ 60.00 · n	46
8	5	8	9.00	+ 36.00 · n	47
2	1	2	45.00	+ 180.00 · n	48
-5	3	-5	15.00	+ 60.00 · n	49
9	1	9	45.00	+ 180.00 · n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **4**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **g**

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n): **n**

Koeffizienten			Lösung x	Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c			
-5	2	-4	25.67	+ 90.00 · n	1
-6	5	-8	7.37	+ 36.00 · n	2
3	1	4	36.86	+ 180.00 · n	3
-2	1	-1	63.43	+ 180.00 · n	4
8	1	6	53.13	+ 180.00 · n	5
1	2	7	4.06	+ 90.00 · n	6
-3	5	-4	7.37	+ 36.00 · n	7
8	1	1	82.87	+ 180.00 · n	8
8	4	6	13.28	+ 45.00 · n	9
7	5	5	10.89	+ 36.00 · n	10
-3	3	-9	6.14	+ 60.00 · n	11
-8	4	-5	14.49	+ 45.00 · n	12
-3	1	-1	71.56	+ 180.00 · n	13
-6	3	-4	18.76	+ 60.00 · n	14
-1	2	-6	4.73	+ 90.00 · n	15
8	1	5	57.99	+ 180.00 · n	16
-4	4	-4	11.25	+ 45.00 · n	17
-3	5	-7	4.63	+ 36.00 · n	18
-1	4	-2	6.64	+ 45.00 · n	19
-4	1	-3	53.13	+ 180.00 · n	20
4	5	3	10.62	+ 36.00 · n	21
-9	5	-5	12.18	+ 36.00 · n	22
-6	3	-2	23.85	+ 60.00 · n	23
-8	4	-3	17.36	+ 45.00 · n	24
1	3	1	15.00	+ 60.00 · n	25
-4	4	-6	8.42	+ 45.00 · n	26
6	4	5	12.54	+ 45.00 · n	27
8	2	8	22.50	+ 90.00 · n	28
-9	2	-4	33.01	+ 90.00 · n	29
6	1	5	50.19	+ 180.00 · n	30
-7	5	-8	8.23	+ 36.00 · n	31
-5	3	-8	10.66	+ 60.00 · n	32
-9	1	-7	52.12	+ 180.00 · n	33
-5	3	-8	10.66	+ 60.00 · n	34
-1	5	-6	1.89	+ 36.00 · n	35
3	3	7	7.73	+ 60.00 · n	36
4	4	4	11.25	+ 45.00 · n	37
-1	5	-7	1.62	+ 36.00 · n	38
-9	4	-3	17.89	+ 45.00 · n	39
-9	1	-5	60.94	+ 180.00 · n	40
5	5	1	15.73	+ 36.00 · n	41
8	2	7	24.40	+ 90.00 · n	42
-9	4	-7	13.03	+ 45.00 · n	43
8	2	2	37.98	+ 90.00 · n	44
-9	4	-2	19.36	+ 45.00 · n	45
-2	4	-2	11.25	+ 45.00 · n	46
-6	4	-7	10.15	+ 45.00 · n	47
1	5	2	5.31	+ 36.00 · n	48
2	3	1	21.14	+ 60.00 · n	49
2	1	9	12.52	+ 180.00 · n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
 (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
 (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
 (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **5**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel im Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **b**

Koeffizienten			Lösungen				Periode(n ganzzahlig)
a	b	c	x1	x2	x3	x4	
-5	2	-4	0.55	1.01	2.12	2.58	+ 3.14 · n
-2	1	-1	0.78	2.35	3.92	5.49	+ 6.28 · n
8	1	6	1.04	2.09	4.18	5.23	+ 6.28 · n
8	1	1	0.36	2.78	3.50	5.92	+ 6.28 · n
8	4	6	0.26	0.52	1.04	1.30	+ 1.57 · n
7	5	5	0.20	0.42	0.82	1.05	+ 1.25 · n
-8	4	-5	0.22	0.55	1.01	1.34	+ 1.57 · n
-3	1	-1	0.61	2.52	3.75	5.66	+ 6.28 · n
-6	3	-4	0.31	0.72	1.36	1.77	+ 2.09 · n
8	1	5	0.91	2.22	4.05	5.37	+ 6.28 · n
-4	4	-4	0.39		1.17		+ 1.57 · n
-4	1	-3	1.04	2.09	4.18	5.23	+ 6.28 · n
4	5	3	0.20	0.41	0.83	1.04	+ 1.25 · n
-9	5	-5	0.16	0.46	0.79	1.08	+ 1.25 · n
-6	3	-2	0.20	0.84	1.25	1.88	+ 2.09 · n
-8	4	-3	0.16	0.62	0.95	1.40	+ 1.57 · n
1	3	1	0.52		1.57		+ 2.09 · n
6	4	5	0.28	0.49	1.07	1.28	+ 1.57 · n
8	2	8	0.78		2.35		+ 3.14 · n
-9	2	-4	0.36	1.20	1.93	2.77	+ 3.14 · n
6	1	5	1.15	1.99	4.29	5.13	+ 6.28 · n
-9	1	-7	1.07	2.06	4.22	5.20	+ 6.28 · n
4	4	4	0.39		1.17		+ 1.57 · n
-9	4	-3	0.15	0.63	0.93	1.41	+ 1.57 · n
-9	1	-5	0.84	2.30	3.98	5.44	+ 6.28 · n
5	5	1	0.09	0.53	0.72	1.16	+ 1.25 · n
8	2	7	0.60	0.96	2.17	2.53	+ 3.14 · n
-9	4	-7	0.26	0.51	1.05	1.30	+ 1.57 · n
8	2	2	0.26	1.30	1.83	2.87	+ 3.14 · n
-9	4	-2	0.12	0.66	0.90	1.44	+ 1.57 · n
-2	4	-2	0.39		1.17		+ 1.57 · n
2	3	1	0.26	0.78	1.30	1.83	+ 2.09 · n
-4	5	-3	0.20	0.41	0.83	1.04	+ 1.25 · n
8	1	1	0.36	2.78	3.50	5.92	+ 6.28 · n
-8	4	-4	0.19	0.58	0.98	1.37	+ 1.57 · n
1	3	1	0.52		1.57		+ 2.09 · n
-7	2	-4	0.42	1.14	1.99	2.71	+ 3.14 · n
9	2	7	0.53	1.03	2.11	2.60	+ 3.14 · n
9	1	4	0.72	2.41	3.87	5.55	+ 6.28 · n
4	2	3	0.52	1.04	2.09	2.61	+ 3.14 · n
2	2	2	0.78		2.35		+ 3.14 · n
-4	1	-4	1.57		4.71		+ 6.28 · n
-8	5	-1	0.07	0.55	0.70	1.18	+ 1.25 · n
2	1	2	1.57		4.71		+ 6.28 · n
-5	5	-3	0.17	0.45	0.80	1.07	+ 1.25 · n
-7	3	-6	0.39	0.65	1.44	1.70	+ 2.09 · n
7	1	2	0.56	2.57	3.70	5.71	+ 6.28 · n
-8	4	-4	0.19	0.58	0.98	1.37	+ 1.57 · n
9	1	4	0.72	2.41	3.87	5.55	+ 6.28 · n
2	3	1	0.26	0.78	1.30	1.83	+ 2.09 · n

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
 (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
 (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
 (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **5**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **g**

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n): **j**

Koeffizienten			Lösungen				Periode(n ganzzahlig)
a	b	c	x1	x2	x3	x4	
-4	2	-1	15.00	75.00	105.00	165.00	+ 180.00 · n
-5	3	-5	30.00		90.00		+ 120.00 · n
5	2	5	45.00		135.00		+ 180.00 · n
6	2	6	45.00		135.00		+ 180.00 · n
4	2	1	15.00	75.00	105.00	165.00	+ 180.00 · n
7	5	7	18.00		54.00	54.00	+ 72.00 · n
-2	2	-2	45.00		135.00		+ 180.00 · n
4	3	1	10.00	50.00	70.00	110.00	+ 120.00 · n
8	3	8	30.00		90.00		+ 120.00 · n
-8	3	-2	10.00	50.00	70.00	110.00	+ 120.00 · n
-4	2	-3	30.00	60.00	120.00	150.00	+ 180.00 · n
-2	1	-1	45.00	135.00	225.00	315.00	+ 360.00 · n
4	3	3	20.00	40.00	80.00	100.00	+ 120.00 · n
7	5	7	18.00		54.00	54.00	+ 72.00 · n
-5	1	-5	90.00		270.00		+ 360.00 · n
4	1	1	30.00	150.00	210.00	330.00	+ 360.00 · n
8	5	6	12.00	24.00	48.00	60.00	+ 72.00 · n
-8	1	-6	60.00	120.00	240.00	300.00	+ 360.00 · n
-6	2	-6	45.00		135.00		+ 180.00 · n
8	1	2	30.00	150.00	210.00	330.00	+ 360.00 · n
-8	5	-6	12.00	24.00	48.00	60.00	+ 72.00 · n
-2	5	-1	9.00	27.00	45.00	63.00	+ 72.00 · n
5	3	5	30.00		90.00		+ 120.00 · n
-4	5	2	9.00	27.00	45.00	63.00	+ 72.00 · n
-6	1	-6	90.00		270.00		+ 360.00 · n
4	3	3	20.00	40.00	80.00	100.00	+ 120.00 · n
-5	3	-5	30.00		90.00		+ 120.00 · n
8	5	2	6.00	30.00	42.00	66.00	+ 72.00 · n
9	1	9	90.00		270.00		+ 360.00 · n
-8	1	-2	30.00	150.00	210.00	330.00	+ 360.00 · n
-4	2	-1	15.00	75.00	105.00	165.00	+ 180.00 · n
8	2	2	15.00	75.00	105.00	165.00	+ 180.00 · n
2	3	1	15.00	45.00	75.00	105.00	+ 120.00 · n
-1	5	-1	18.00		54.00	54.00	+ 72.00 · n
-7	3	-7	30.00		90.00		+ 120.00 · n
-8	2	-8	45.00		135.00		+ 180.00 · n
-6	3	-3	15.00	45.00	75.00	105.00	+ 120.00 · n
-4	5	-3	12.00	24.00	48.00	60.00	+ 72.00 · n
8	1	4	45.00	135.00	225.00	315.00	+ 360.00 · n
-4	5	-2	9.00	27.00	45.00	63.00	+ 72.00 · n
8	4	6	15.00	30.00	60.00	75.00	+ 90.00 · n
8	2	8	45.00		135.00		+ 180.00 · n
2	5	2	18.00		54.00	54.00	+ 72.00 · n
-8	5	-8	18.00		54.00	54.00	+ 72.00 · n
-4	5	-1	6.00	30.00	42.00	66.00	+ 72.00 · n
-7	3	-7	30.00		90.00		+ 120.00 · n
-1	3	-1	30.00		90.00		+ 120.00 · n
-4	2	-1	15.00	75.00	105.00	165.00	+ 180.00 · n
8	1	8	90.00		270.00		+ 360.00 · n
3	1	3	90.00		270.00		+ 360.00 · n

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben:

Intervall für a: bis
 Intervall für b: bis
 Intervall für c: bis

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g):

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n):

Koeffizienten			Lösungen				Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c	x1	x2	x3	x4		
-8	4	-8	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	1
-1	4	-1	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	2
1	4	1	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	3
-4	5	-4	0.00	36.00		72.00	+ 72.00 · n	4
8	3	8	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	5
3	3	3	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	6
5	3	5	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	7
1	2	1	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	8
7	3	7	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	9
8	4	2	15.00	30.00	60.00	75.00	+ 90.00 · n	10
-9	2	-9	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	11
3	4	3	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	12
4	4	4	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	13
-5	2	-5	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	14
-7	4	-7	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	15
-3	2	-3	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	16
8	2	8	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	17
6	3	6	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	18
3	4	3	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	19
-8	3	-8	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	20
-7	4	-7	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	21
5	5	5	0.00	36.00		72.00	+ 72.00 · n	22
-2	3	-2	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	23
-8	4	-2	15.00	30.00	60.00	75.00	+ 90.00 · n	24
9	5	9	0.00	36.00		72.00	+ 72.00 · n	25
-1	3	-1	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	26
-9	3	9	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	27
-3	3	-3	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	28
-1	2	-1	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	29
-1	3	-1	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	30
-5	5	-5	0.00	36.00		72.00	+ 72.00 · n	31
6	4	6	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	32
-4	1	-1	60.00	120.00	240.00	300.00	+ 360.00 · n	33
-8	4	-8	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	34
-5	3	-5	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	35
6	2	6	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	36
8	3	8	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	37
-3	3	-3	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	38
1	2	1	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	39
5	5	5	0.00	36.00		72.00	+ 72.00 · n	40
-8	2	-8	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	41
-7	2	-7	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	42
4	4	1	15.00	30.00	60.00	75.00	+ 90.00 · n	43
-8	5	-8	0.00	36.00		72.00	+ 72.00 · n	44
8	2	2	30.00	60.00	120.00	150.00	+ 180.00 · n	45
-4	2	-4	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	46
-8	4	-8	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	47
3	4	3	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	48
-3	4	-3	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	49
-4	4	-1	15.00	30.00	60.00	75.00	+ 90.00 · n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **6**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **g**

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n): **n**

Koeffizienten			Lösungen				Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c	x1	x2	x3	x4		
-4	2	-4	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	1
8	4	3	13.05	31.94	58.05	76.94	+ 90.00 · n	2
-6	5	-3	9.00	27.00	45.00	63.00	+ 72.00 · n	3
1	3	1	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	4
-7	4	-4	10.22	34.77	55.22	79.77	+ 90.00 · n	5
-8	5	-5	7.55	28.44	43.55	64.44	+ 72.00 · n	6
8	1	4	45.00	135.00	225.00	315.00	+ 360.00 · n	7
9	5	4	9.63	26.36	45.63	62.36	+ 72.00 · n	8
-9	5	-5	8.36	27.63	44.36	63.63	+ 72.00 · n	9
-6	5	-3	9.00	27.00	45.00	63.00	+ 72.00 · n	10
-5	2	-5	0.00	90.00		180.00	+ 180.00 · n	11
-7	4	-2	14.42	30.57	59.42	75.57	+ 90.00 · n	12
-7	4	-1	16.94	28.05	61.94	73.05	+ 90.00 · n	13
5	3	4	8.85	51.14	68.85	111.14	+ 120.00 · n	14
9	2	1	35.26	54.73	125.26	144.73	+ 180.00 · n	15
-6	1	-2	54.73	125.26	234.73	305.26	+ 360.00 · n	16
-6	3	-4	11.75	48.24	71.75	108.24	+ 120.00 · n	17
4	4	2	11.25	33.75	56.25	78.75	+ 90.00 · n	18
9	5	5	8.36	27.63	44.36	63.63	+ 72.00 · n	19
-5	5	-1	12.68	23.31	48.68	59.31	+ 72.00 · n	20
-9	4	4	12.04	32.95	57.04	77.95	+ 90.00 · n	21
-3	1	-1	54.73	125.26	234.73	305.26	+ 360.00 · n	22
4	3	4	0.00	60.00		120.00	+ 120.00 · n	23
-9	5	-7	5.62	30.37	41.62	66.37	+ 72.00 · n	24
6	1	1	65.90	114.09	245.90	294.09	+ 360.00 · n	25
8	2	3	26.11	63.88	116.11	153.88	+ 180.00 · n	26
8	3	5	12.58	47.41	72.58	107.41	+ 120.00 · n	27
9	4	4	12.04	32.95	57.04	77.95	+ 90.00 · n	28
7	3	5	10.77	49.22	70.77	109.22	+ 120.00 · n	29
-8	2	-7	10.35	79.64	100.35	169.64	+ 180.00 · n	30
-3	2	-1	27.36	62.63	117.36	152.63	+ 180.00 · n	31
9	2	1	35.26	54.73	125.26	144.73	+ 180.00 · n	32
-5	1	-1	63.43	116.56	243.43	296.56	+ 360.00 · n	33
-6	1	-1	65.90	114.09	245.90	294.09	+ 360.00 · n	34
-6	4	-2	13.68	31.31	58.68	76.31	+ 90.00 · n	35
8	2	3	26.11	63.88	116.11	153.88	+ 180.00 · n	36
-5	1	-4	26.56	153.43	206.56	333.43	+ 360.00 · n	37
-7	5	-1	13.55	22.44	49.55	58.44	+ 72.00 · n	38
-9	1	-3	54.73	125.26	234.73	305.26	+ 360.00 · n	39
-5	3	-4	8.85	51.14	68.85	111.14	+ 120.00 · n	40
-3	4	-1	13.68	31.31	58.68	76.31	+ 90.00 · n	41
5	3	2	16.92	43.07	76.92	103.07	+ 120.00 · n	42
4	1	1	60.00	120.00	240.00	300.00	+ 360.00 · n	43
7	5	7	0.00	36.00		72.00	+ 72.00 · n	44
8	4	1	17.32	27.67	62.32	72.67	+ 90.00 · n	45
-3	4	-3	0.00	45.00		90.00	+ 90.00 · n	46
-8	1	-6	30.00	150.00	210.00	330.00	+ 360.00 · n	47
8	4	4	11.25	33.75	56.25	78.75	+ 90.00 · n	48
6	4	2	13.68	31.31	58.68	76.31	+ 90.00 · n	49
-6	5	-6	0.00	36.00		72.00	+ 72.00 · n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **7**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **b**

Koeffizienten			Lösungen		Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c	x1	x2		
7	1	9	0.84	2.29	+ 3.14 · n	1
-4	2	-1	0.23	1.33	+ 1.57 · n	2
-7	5	-1	0.07	0.55	+ 0.62 · n	3
6	2	1	0.19	1.37	+ 1.57 · n	4
-3	3	-7	0.33	0.71	+ 1.04 · n	5
4	5	6	0.17	0.45	+ 0.62 · n	6
4	2	2	0.30	1.26	+ 1.57 · n	7
2	3	5	0.33	0.71	+ 1.04 · n	8
-8	2	-4	0.30	1.26	+ 1.57 · n	9
-9	4	-1	0.08	0.70	+ 0.78 · n	10
3	3	7	0.33	0.71	+ 1.04 · n	11
-5	1	-4	0.72	2.41	+ 3.14 · n	12
-1	3	-9	0.41	0.63	+ 1.04 · n	13
-5	3	-5	0.26	0.78	+ 1.04 · n	14
4	5	7	0.18	0.44	+ 0.62 · n	15
-8	4	-3	0.13	0.64	+ 0.78 · n	16
-9	2	-2	0.22	1.35	+ 1.57 · n	17
9	4	2	0.11	0.67	+ 0.78 · n	18
5	2	5	0.39	1.17	+ 1.57 · n	19
-3	3	-4	0.28	0.76	+ 1.04 · n	20
6	2	6	0.39	1.17	+ 1.57 · n	21
-9	5	-1	0.06	0.56	+ 0.62 · n	22
4	2	1	0.23	1.33	+ 1.57 · n	23
-9	1	-2	0.44	2.70	+ 3.14 · n	24
6	1	8	0.85	2.28	+ 3.14 · n	25
-9	5	-6	0.13	0.49	+ 0.62 · n	26
-9	3	-5	0.21	0.83	+ 1.04 · n	27
-7	1	6	0.74	2.39	+ 3.14 · n	28
-4	5	-7	0.18	0.44	+ 0.62 · n	29
6	1	9	0.88	2.25	+ 3.14 · n	30
-9	1	-2	0.44	2.70	+ 3.14 · n	31
2	3	7	0.35	0.68	+ 1.04 · n	32
-9	4	-9	0.19	0.58	+ 0.78 · n	33
-6	4	4	0.17	0.61	+ 0.78 · n	34
-4	1	-8	0.95	2.18	+ 3.14 · n	35
9	1	3	0.52	2.61	+ 3.14 · n	36
-7	5	7	0.15	0.47	+ 0.62 · n	37
-4	5	-5	0.16	0.46	+ 0.62 · n	38
-7	1	8	0.81	2.32	+ 3.14 · n	39
2	1	3	0.88	2.25	+ 3.14 · n	40
-3	3	-8	0.34	0.70	+ 1.04 · n	41
-8	4	-4	0.15	0.63	+ 0.78 · n	42
8	2	7	0.37	1.19	+ 1.57 · n	43
-2	1	-3	0.88	2.25	+ 3.14 · n	44
1	4	2	0.23	0.54	+ 0.78 · n	45
-9	3	-5	0.21	0.83	+ 1.04 · n	46
1	5	4	0.22	0.40	+ 0.62 · n	47
-6	5	-8	0.17	0.45	+ 0.62 · n	48
1	5	5	0.23	0.39	+ 0.62 · n	49
2	5	7	0.21	0.41	+ 0.62 · n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben:

Intervall für a: bis
 Intervall für b: bis
 Intervall für c: bis

Winkel im Bogenmaß oder Gradmaß(b/g):

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n):

Koeffizienten			Lösungen		Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c	x1	x2		
6	5	2	6.00	30.00	+ 36.00·n	1
9	3	9	15.00	45.00	+ 60.00·n	2
2	1	2	45.00	135.00	+ 180.00·n	3
-2	3	-2	15.00	45.00	+ 60.00·n	4
-6	3	-6	15.00	45.00	+ 60.00·n	5
-8	1	-8	45.00	135.00	+ 180.00·n	6
9	1	3	30.00	150.00	+ 180.00·n	7
6	3	6	15.00	45.00	+ 60.00·n	8
3	2	9	30.00	60.00	+ 90.00·n	9
-2	2	-6	30.00	60.00	+ 90.00·n	10
-2	1	-6	60.00	120.00	+ 180.00·n	11
1	3	1	15.00	45.00	+ 60.00·n	12
-3	1	9	60.00	120.00	+ 180.00·n	13
-9	5	-3	6.00	30.00	+ 36.00·n	14
3	5	1	6.00	30.00	+ 36.00·n	15
3	3	3	15.00	45.00	+ 60.00·n	16
-9	2	-3	15.00	75.00	+ 90.00·n	17
-6	1	-2	30.00	150.00	+ 180.00·n	18
-3	1	-9	60.00	120.00	+ 180.00·n	19
-3	2	-9	30.00	60.00	+ 90.00·n	20
-3	4	-9	15.00	30.00	+ 45.00·n	21
3	1	9	60.00	120.00	+ 180.00·n	22
9	3	3	10.00	50.00	+ 60.00·n	23
-9	3	9	15.00	45.00	+ 60.00·n	24
-4	3	-4	15.00	45.00	+ 60.00·n	25
6	5	2	6.00	30.00	+ 36.00·n	26
-5	1	-5	45.00	135.00	+ 180.00·n	27
9	3	9	15.00	45.00	+ 60.00·n	28
5	3	5	15.00	45.00	+ 60.00·n	29
-6	3	-2	10.00	50.00	+ 60.00·n	30
-2	1	-6	60.00	120.00	+ 180.00·n	31
-9	1	-9	45.00	135.00	+ 180.00·n	32
-9	1	-9	45.00	135.00	+ 180.00·n	33
9	3	9	15.00	45.00	+ 60.00·n	34
6	3	6	15.00	45.00	+ 60.00·n	35
-3	4	-9	15.00	30.00	+ 45.00·n	36
3	1	9	60.00	120.00	+ 180.00·n	37
-2	1	-2	45.00	135.00	+ 180.00·n	38
-3	1	-1	30.00	150.00	+ 180.00·n	39
-6	3	-2	10.00	50.00	+ 60.00·n	40
-1	4	-3	15.00	30.00	+ 45.00·n	41
9	1	3	30.00	150.00	+ 180.00·n	42
1	4	3	15.00	30.00	+ 45.00·n	43
1	4	3	15.00	30.00	+ 45.00·n	44
-2	2	6	30.00	60.00	+ 90.00·n	45
-5	1	-5	45.00	135.00	+ 180.00·n	46
-9	1	-9	45.00	135.00	+ 180.00·n	47
6	2	2	15.00	75.00	+ 90.00·n	48
-9	1	-9	45.00	135.00	+ 180.00·n	49
3	2	9	30.00	60.00	+ 90.00·n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a \cdot \sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a \cdot (\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a \cdot \cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a \cdot (\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a \cdot \tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a \cdot (\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a \cdot \cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a \cdot (\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **8**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **b**

Koeffizienten			Lösungen		Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c	x1	x2		
1	1	6	0.38	2.75	+ 3.14 · n	1
8	5	5	0.18	0.44	+ 0.62 · n	2
-4	1	-8	0.61	2.52	+ 3.14 · n	3
-3	1	-6	0.61	2.52	+ 3.14 · n	4
-9	1	-2	1.13	2.01	+ 3.14 · n	5
1	3	2	0.20	0.84	+ 1.04 · n	6
2	1	3	0.68	2.45	+ 3.14 · n	7
-1	2	-8	0.16	1.40	+ 1.57 · n	8
2	4	6	0.13	0.65	+ 0.78 · n	9
9	5	1	0.24	0.37	+ 0.62 · n	10
-7	3	-5	0.28	0.75	+ 1.04 · n	11
7	2	5	0.43	1.13	+ 1.57 · n	12
7	5	9	0.14	0.48	+ 0.62 · n	13
-4	5	-9	0.11	0.51	+ 0.62 · n	14
4	5	4	0.15	0.47	+ 0.62 · n	15
-6	4	-1	0.29	0.48	+ 0.78 · n	16
-7	3	-2	0.35	0.68	+ 1.04 · n	17
4	4	1	0.27	0.50	+ 0.78 · n	18
-3	1	-5	0.65	2.48	+ 3.14 · n	19
-7	5	-7	0.15	0.47	+ 0.62 · n	20
3	1	7	0.57	2.56	+ 3.14 · n	21
3	4	4	0.17	0.60	+ 0.78 · n	22
-3	3	-4	0.23	0.80	+ 1.04 · n	23
9	2	5	0.46	1.10	+ 1.57 · n	24
1	1	5	0.42	2.72	+ 3.14 · n	25
7	1	9	0.72	2.41	+ 3.14 · n	26
1	1	1	0.78	2.35	+ 3.14 · n	27
3	1	7	0.57	2.56	+ 3.14 · n	28
-4	5	-4	0.15	0.47	+ 0.62 · n	29
6	4	2	0.26	0.52	+ 0.78 · n	30
-6	4	-4	0.22	0.56	+ 0.78 · n	31
9	4	8	0.20	0.58	+ 0.78 · n	32
-6	2	-6	0.39	1.17	+ 1.57 · n	33
9	3	9	0.26	0.78	+ 1.04 · n	34
-8	4	-8	0.19	0.58	+ 0.78 · n	35
-1	5	-9	0.06	0.56	+ 0.62 · n	36
7	5	2	0.21	0.41	+ 0.62 · n	37
2	4	2	0.19	0.58	+ 0.78 · n	38
-3	3	-8	0.18	0.86	+ 1.04 · n	39
5	4	2	0.25	0.53	+ 0.78 · n	40
1	5	8	0.06	0.56	+ 0.62 · n	41
-2	2	-1	0.47	1.09	+ 1.57 · n	42
5	3	2	0.33	0.71	+ 1.04 · n	43
9	1	7	0.84	2.29	+ 3.14 · n	44
4	1	2	0.95	2.18	+ 3.14 · n	45
7	3	5	0.28	0.75	+ 1.04 · n	46
-6	2	-7	0.37	1.19	+ 1.57 · n	47
5	5	2	0.20	0.42	+ 0.62 · n	48
-9	2	-8	0.40	1.16	+ 1.57 · n	49
3	1	7	0.57	2.56	+ 3.14 · n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a*\sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a*(\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a*\cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a*(\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a*\tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a*(\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a*\cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a*(\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **8**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **g**

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n): **j**

Koeffizienten			Lösungen		Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c	x1	x2		
-5	3	-5	15.00	45.00	+ 60.00·n	1
9	1	3	60.00	120.00	+ 180.00·n	2
8	3	8	15.00	45.00	+ 60.00·n	3
-1	2	-3	15.00	75.00	+ 90.00·n	4
1	1	3	30.00	150.00	+ 180.00·n	5
-2	3	-6	10.00	50.00	+ 60.00·n	6
-5	1	-5	45.00	135.00	+ 180.00·n	7
9	4	3	15.00	30.00	+ 45.00·n	8
2	1	6	30.00	150.00	+ 180.00·n	9
6	2	2	30.00	60.00	+ 90.00·n	10
5	3	5	15.00	45.00	+ 60.00·n	11
-6	1	-6	45.00	135.00	+ 180.00·n	12
-6	4	-2	15.00	30.00	+ 45.00·n	13
-5	3	-5	15.00	45.00	+ 60.00·n	14
9	4	3	15.00	30.00	+ 45.00·n	15
9	1	9	45.00	135.00	+ 180.00·n	16
1	5	3	6.00	30.00	+ 36.00·n	17
1	1	3	30.00	150.00	+ 180.00·n	18
-7	3	-7	15.00	45.00	+ 60.00·n	19
2	3	6	10.00	50.00	+ 60.00·n	20
-2	2	-6	15.00	75.00	+ 90.00·n	21
-3	2	-1	30.00	60.00	+ 90.00·n	22
-7	3	-7	15.00	45.00	+ 60.00·n	23
1	5	3	6.00	30.00	+ 36.00·n	24
-1	3	-1	15.00	45.00	+ 60.00·n	25
8	1	8	45.00	135.00	+ 180.00·n	26
3	5	9	6.00	30.00	+ 36.00·n	27
3	1	3	45.00	135.00	+ 180.00·n	28
1	2	3	15.00	75.00	+ 90.00·n	29
-3	1	-9	30.00	150.00	+ 180.00·n	30
-2	1	6	30.00	150.00	+ 180.00·n	31
-1	5	-3	6.00	30.00	+ 36.00·n	32
6	2	2	30.00	60.00	+ 90.00·n	33
3	1	3	45.00	135.00	+ 180.00·n	34
2	1	6	30.00	150.00	+ 180.00·n	35
-8	3	-8	15.00	45.00	+ 60.00·n	36
-1	2	-3	15.00	75.00	+ 90.00·n	37
9	4	3	15.00	30.00	+ 45.00·n	38
9	1	9	45.00	135.00	+ 180.00·n	39
6	2	2	30.00	60.00	+ 90.00·n	40
6	2	2	30.00	60.00	+ 90.00·n	41
3	4	1	15.00	30.00	+ 45.00·n	42
8	3	8	15.00	45.00	+ 60.00·n	43
-8	1	-8	45.00	135.00	+ 180.00·n	44
6	3	6	15.00	45.00	+ 60.00·n	45
5	1	5	45.00	135.00	+ 180.00·n	46
-3	3	-3	15.00	45.00	+ 60.00·n	47
8	1	8	45.00	135.00	+ 180.00·n	48
-3	2	-9	15.00	75.00	+ 90.00·n	49
8	3	8	15.00	45.00	+ 60.00·n	50

Goniometrische Gleichungen

GONIOMETRISCHE GLEICHUNGEN

- (1) Gleichung: $a*\sin(bx) = c$ (5) Gleichung: $a*(\sin(bx))^2 = c$
- (2) Gleichung: $a*\cos(bx) = c$ (6) Gleichung: $a*(\cos(bx))^2 = c$
- (3) Gleichung: $a*\tan(bx) = c$ (7) Gleichung: $a*(\tan(bx))^2 = c$
- (4) Gleichung: $a*\cot(bx) = c$ (8) Gleichung: $a*(\cot(bx))^2 = c$

Bitte den Typ der Gleichung eingeben: **8**

Intervall für a: **-9** bis **9**
 Intervall für b: **1** bis **5**
 Intervall für c: **-9** bis **9**

Winkel in Bogenmaß oder Gradmaß(b/g): **g**

Nur Beispiele mit ganzzahligen Lösungen ausdrucken(j/n): **n**

Koeffizienten			Lösungen		Periode(n ganzzahlig)	
a	b	c	x1	x2		
-1	1	-4	26.56	153.43	+ 180.00·n	1
-7	2	3	28.39	61.60	+ 90.00·n	2
-4	2	-6	19.61	70.38	+ 90.00·n	3
-6	5	-5	9.52	26.47	+ 36.00·n	4
9	5	3	12.00	24.00	+ 36.00·n	5
4	3	6	13.07	46.92	+ 60.00·n	6
2	4	5	8.07	36.92	+ 45.00·n	7
-8	5	-6	9.82	26.17	+ 36.00·n	8
-2	3	-3	13.07	46.92	+ 60.00·n	9
-4	4	8	8.81	36.18	+ 45.00·n	10
-1	1	-7	20.70	159.29	+ 180.00·n	11
9	5	9	9.00	27.00	+ 36.00·n	12
-9	2	-4	28.15	61.84	+ 90.00·n	13
-1	1	-3	30.00	150.00	+ 180.00·n	14
-7	5	-6	9.44	26.55	+ 36.00·n	15
-9	5	-2	12.95	23.04	+ 36.00·n	16
2	5	8	5.31	30.68	+ 36.00·n	17
-8	3	-3	19.50	40.49	+ 60.00·n	18
6	5	4	10.15	25.84	+ 36.00·n	19
-6	2	-4	25.38	64.61	+ 90.00·n	20
-7	5	-6	9.44	26.55	+ 36.00·n	21
4	5	4	9.00	27.00	+ 36.00·n	22
7	5	5	9.95	26.04	+ 36.00·n	23
-4	5	-4	9.00	27.00	+ 36.00·n	24
-9	3	-1	23.85	36.14	+ 60.00·n	25
8	1	7	46.91	133.08	+ 180.00·n	26
-7	4	-6	11.80	33.19	+ 45.00·n	27
-9	5	-4	11.26	24.73	+ 36.00·n	28
-9	3	-8	15.56	44.43	+ 60.00·n	29
7	5	9	8.28	27.71	+ 36.00·n	30
3	1	1	60.00	120.00	+ 180.00·n	31
5	1	9	36.69	143.30	+ 180.00·n	32
6	5	8	8.17	27.82	+ 36.00·n	33
-9	1	-4	56.30	123.69	+ 180.00·n	34
4	4	4	11.25	33.75	+ 45.00·n	35
-8	5	-6	9.82	26.17	+ 36.00·n	36
5	4	7	10.05	34.94	+ 45.00·n	37
9	5	1	14.31	21.68	+ 36.00·n	38
-1	2	-4	13.28	76.71	+ 90.00·n	39
1	2	6	11.10	78.89	+ 90.00·n	40
6	5	9	7.84	28.15	+ 36.00·n	41
9	1	8	46.68	133.31	+ 180.00·n	42
8	3	7	15.63	44.36	+ 60.00·n	43
7	3	3	18.92	41.07	+ 60.00·n	44
1	2	8	9.73	80.26	+ 90.00·n	45
5	5	2	11.53	24.46	+ 36.00·n	46
3	1	9	30.00	150.00	+ 180.00·n	47
3	5	2	10.15	25.84	+ 36.00·n	48
-7	3	-3	18.92	41.07	+ 60.00·n	49
-7	2	-8	21.54	68.45	+ 90.00·n	50