






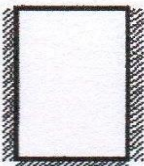



TABELAS DE LAJES

ORIENTAÇÃO PARA ESCOLHA DO TIPO DE LAJE

Casos de vinculação das lajes

Caso	Vinculação	Caso	Vinculação	Caso	Vinculação
1		2A		2B	
Quatro bordas simplesmente apoiadas		Uma borda menor engastada		Uma borda maior engastada	
3		4A		4B	
Duas bordas adjacentes engastadas		Duas bordas menores engastadas		Duas bordas maiores engastadas	
5A		5B		6	
Uma borda maior apoiada		Uma borda menor apoiada		Quatro bordas engastadas	

TABELAS DE LAJES de Czerny
Beton-Kalender (1976)
Adaptadas pelo Prof. Antonio Rolim

CARGA UNIFORME

Laje com os 4 bordos livremente apoiados				TIPO 1	
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,00	22,70	22,70			21,40
1,01	22,32	22,66			21,00
1,02	21,94	22,62			20,60
1,03	21,56	22,58			20,20
1,04	21,18	22,54			19,80
1,05	20,80	22,50			19,40
1,06	20,50	22,46			19,08
1,07	20,20	22,42			18,76
1,08	19,90	22,38			18,44
1,09	19,60	22,34			18,12
1,10	19,30	22,30			17,80
1,11	19,06	22,30			17,54
1,12	18,82	22,30			17,28
1,13	18,58	22,30			17,02
1,14	18,34	22,30			16,76
1,15	18,10	22,30			16,50
1,16	17,86	22,30			16,28
1,17	17,62	22,30			16,06
1,18	17,38	22,30			15,84
1,19	17,14	22,30			15,62
1,20	16,90	22,30			15,40
1,21	16,70	22,32			15,18
1,22	16,50	22,34			14,96
1,23	16,30	22,36			14,74
1,24	16,10	22,38			14,52
1,25	15,90	22,40			14,30
1,26	15,76	22,46			14,16
1,27	15,62	22,52			14,02
1,28	15,48	22,58			13,88
1,29	15,34	22,64			13,74
1,30	15,20	22,70			13,60
1,31	15,04	22,74			13,46
1,32	14,88	22,78			13,32
1,33	14,72	22,82			13,18
1,34	14,56	22,86			13,04
1,35	14,40	22,90			12,90
1,36	14,28	22,94			12,78
1,37	14,16	22,98			12,66
1,38	14,04	23,02			12,54
1,39	13,92	23,06			12,42
1,40	13,80	23,10			12,30
1,41	13,68	23,14			12,18
1,42	13,56	23,18			12,06
1,43	13,44	23,22			11,94
1,44	13,32	23,26			11,82
1,45	13,20	23,30			11,70
1,46	13,10	23,34			11,60
1,47	13,00	23,38			11,50
1,48	12,90	23,42			11,40
1,49	12,80	23,46			11,30
1,50	12,70	23,50			11,20

Laje com os 4 bordos livremente apoiados				TIPO 1	
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,51	12,62	23,50			11,12
1,52	12,54	23,50			11,04
1,53	12,46	23,50			10,96
1,54	12,38	23,50			10,88
1,55	12,30	23,50			10,80
1,56	12,22	23,50			10,72
1,57	12,14	23,50			10,64
1,58	12,06	23,50			10,56
1,59	11,98	23,50			10,48
1,60	11,90	23,50			10,40
1,61	11,82	23,50			10,34
1,62	11,74	23,50			10,28
1,63	11,66	23,50			10,22
1,64	11,58	23,50			10,16
1,65	11,50	23,50			10,10
1,66	11,44	23,50			10,04
1,67	11,38	23,50			9,98
1,68	11,32	23,50			9,92
1,69	11,26	23,50			9,86
1,70	11,20	23,50			9,80
1,71	11,12	23,50			9,74
1,72	11,04	23,50			9,68
1,73	10,96	23,50			9,62
1,74	10,88	23,50			9,56
1,75	10,80	23,50			9,50
1,76	10,78	23,50			9,46
1,77	10,76	23,50			9,42
1,78	10,74	23,50			9,38
1,79	10,72	23,50			9,34
1,80	10,70	23,50			9,30
1,81	10,64	23,50			9,26
1,82	10,58	23,50			9,22
1,83	10,52	23,50			9,18
1,84	10,46	23,50			9,14
1,85	10,40	23,50			9,10
1,86	10,36	23,50			9,06
1,87	10,32	23,50			9,02
1,88	10,28	23,50			8,98
1,89	10,24	23,50			8,94
1,90	10,20	23,50			8,90
1,91	10,18	23,50			8,86
1,92	10,16	23,50			8,82
1,93	10,14	23,50			8,78
1,94	10,12	23,50			8,74
1,95	10,10	23,50			8,70
1,96	10,06	23,50			8,68
1,97	10,02	23,50			8,66
1,98	9,98	23,50			8,64
1,99	9,94	23,50			8,62
2,00	9,90	23,50			8,60
> 2,00	8,00	23,50			6,70

TABELAS DE LAJES de Czerny
Beton-Kalender (1976)
Adaptadas pelo Prof. Antonio Rolim

CARGA UNIFORME

Laje com 3 bordos livremente apoiados e 1 bordo menor (lx) engastado				TIPO 2A	
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,00	32,40	26,50		11,90	
1,01	31,76	26,20		11,78	
1,02	31,12	25,90		11,66	
1,03	30,48	25,60		11,54	
1,04	29,84	25,30		11,42	
1,05	29,20	25,00		11,30	
1,06	28,58	24,88		11,22	
1,07	27,96	24,76		11,14	
1,08	27,34	24,64		11,06	
1,09	26,72	24,52		10,98	
1,10	26,10	24,40		10,90	
1,11	25,62	24,30		10,80	
1,12	25,14	24,20		10,70	
1,13	24,66	24,10		10,60	
1,14	24,18	24,00		10,50	
1,15	23,70	23,90		10,40	
1,16	23,36	23,88		10,34	
1,17	23,02	23,86		10,28	
1,18	22,68	23,84		10,22	
1,19	22,34	23,82		10,16	
1,20	22,00	23,80		10,10	
1,21	21,64	23,76		10,04	
1,22	21,28	23,72		9,98	
1,23	20,92	23,68		9,92	
1,24	20,56	23,64		9,86	
1,25	20,20	23,60		9,80	
1,26	19,96	23,62		9,70	
1,27	19,72	23,64		9,60	
1,28	19,48	23,66		9,50	
1,29	19,24	23,68		9,40	
1,30	19,00	23,70		9,30	
1,31	18,76	23,70		9,30	
1,32	18,52	23,70		9,30	
1,33	18,28	23,70		9,30	
1,34	18,04	23,70		9,30	
1,35	17,80	23,70		9,30	
1,36	17,60	23,72		9,28	
1,37	17,40	23,74		9,26	
1,38	17,20	23,76		9,24	
1,39	17,00	23,78		9,22	
1,40	16,80	23,80		9,20	
1,41	16,60	23,82		9,16	
1,42	16,40	23,84		9,12	
1,43	16,20	23,86		9,08	
1,44	16,00	23,88		9,04	
1,45	15,80	23,90		9,00	
1,46	15,66	23,92		8,98	
1,47	15,52	23,94		8,96	
1,48	15,38	23,96		8,94	
1,49	15,24	23,98		8,92	
1,50	15,10	24,00		8,90	

Laje com 3 bordos livremente apoiados e 1 bordo menor (lx) engastado				TIPO 2A	
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,51	14,94	24,00		8,88	
1,52	14,78	24,00		8,86	
1,53	14,62	24,00		8,84	
1,54	14,46	24,00		8,82	
1,55	14,30	24,00		8,80	
1,56	14,20	24,00		8,78	
1,57	14,10	24,00		8,76	
1,58	14,00	24,00		8,74	
1,59	13,90	24,00		8,72	
1,60	13,80	24,00		8,70	
1,61	13,68	24,00		8,68	
1,62	13,56	24,00		8,66	
1,63	13,44	24,00		8,64	
1,64	13,32	24,00		8,62	
1,65	13,20	24,00		8,60	
1,66	13,12	24,00		8,58	
1,67	13,04	24,00		8,56	
1,68	12,96	24,00		8,54	
1,69	12,88	24,00		8,52	
1,70	12,80	24,00		8,50	
1,71	12,70	24,00		8,49	
1,72	12,60	24,00		8,48	
1,73	12,50	24,00		8,47	
1,74	12,40	24,00		8,46	
1,75	12,30	24,00		8,45	
1,76	12,24	24,00		8,44	
1,77	12,18	24,00		8,43	
1,78	12,12	24,00		8,42	
1,79	12,06	24,00		8,41	
1,80	12,00	24,00		8,40	
1,81	11,90	24,00		8,39	
1,82	11,80	24,00		8,38	
1,83	11,70	24,00		8,37	
1,84	11,60	24,00		8,36	
1,85	11,50	24,00		8,35	
1,86	11,46	24,00		8,34	
1,87	11,42	24,00		8,33	
1,88	11,38	24,00		8,32	
1,89	11,34	24,00		8,31	
1,90	11,30	24,00		8,30	
1,91	11,22	24,00		8,29	
1,92	11,14	24,00		8,28	
1,93	11,06	24,00		8,27	
1,94	10,98	24,00		8,26	
1,95	10,90	24,00		8,25	
1,96	10,88	24,00		8,24	
1,97	10,86	24,00		8,23	
1,98	10,84	24,00		8,22	
1,99	10,82	24,00		8,21	
2,00	10,80	24,00		8,20	
> 2,00	8,00	24,00		8,00	

TABELAS DE LAJES de Czerny

Beton-Kalender (1976)

Adaptadas pelo Prof. Antonio Rolim

CARGA UNIFORME

Laje com 3 bordos livremente apoiados e 1 bordo maior (ly) engastado				TIPO	2B
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,00	26,50	32,40	11,90		
1,01	26,34	32,58	11,78		
1,02	26,18	32,76	11,66		
1,03	26,02	32,94	11,54		
1,04	25,86	33,12	11,42		
1,05	25,70	33,30	11,30		
1,06	25,44	33,42	11,22		
1,07	25,18	33,54	11,14		
1,08	24,92	33,66	11,06		
1,09	24,66	33,78	10,98		
1,10	24,40	33,90	10,90		
1,11	24,18	34,02	10,82		
1,12	23,96	34,14	10,74		
1,13	23,74	34,26	10,66		
1,14	23,52	34,38	10,58		
1,15	23,30	34,50	10,50		
1,16	23,10	34,58	10,44		
1,17	22,90	34,66	10,38		
1,18	22,70	34,74	10,32		
1,19	22,50	34,82	10,26		
1,20	22,30	34,90	10,20		
1,21	22,12	34,96	10,14		
1,22	21,94	35,02	10,08		
1,23	21,76	35,08	10,02		
1,24	21,58	35,14	9,96		
1,25	21,40	35,20	9,90		
1,26	21,26	35,24	9,86		
1,27	21,12	35,28	9,82		
1,28	20,98	35,32	9,78		
1,29	20,84	35,36	9,74		
1,30	20,70	35,40	9,70		
1,31	20,58	35,88	9,64		
1,32	20,46	36,36	9,58		
1,33	20,34	36,84	9,52		
1,34	20,22	37,32	9,46		
1,35	20,10	37,80	9,40		
1,36	20,02	38,22	9,38		
1,37	19,94	38,64	9,36		
1,38	19,86	39,06	9,34		
1,39	19,78	39,48	9,32		
1,40	19,70	39,90	9,30		
1,41	19,60	40,14	9,26		
1,42	19,50	40,38	9,22		
1,43	19,40	40,62	9,18		
1,44	19,30	40,86	9,14		
1,45	19,20	41,10	9,10		
1,46	19,12	41,38	9,08		
1,47	19,04	41,66	9,06		
1,48	18,96	41,94	9,04		
1,49	18,88	42,22	9,02		
1,50	18,80	42,50	9,00		

Laje com 3 bordos livremente apoiados e 1 bordo maior (ly) engastado				TIPO	2B
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,51	18,70	42,50	8,98		
1,52	18,60	42,50	8,96		
1,53	18,50	42,50	8,94		
1,54	18,40	42,50	8,92		
1,55	18,30	42,50	8,90		
1,56	18,20	42,50	8,88		
1,57	18,10	42,50	8,86		
1,58	18,00	42,50	8,84		
1,59	17,90	42,50	8,82		
1,60	17,80	42,50	8,80		
1,61	17,74	42,50	8,78		
1,62	17,68	42,50	8,76		
1,63	17,62	42,50	8,74		
1,64	17,56	42,50	8,72		
1,65	17,50	42,50	8,70		
1,66	17,44	42,50	8,68		
1,67	17,38	42,50	8,66		
1,68	17,32	42,50	8,64		
1,69	17,26	42,50	8,62		
1,70	17,20	42,50	8,60		
1,71	17,16	42,50	8,58		
1,72	17,12	42,50	8,56		
1,73	17,08	42,50	8,54		
1,74	17,04	42,50	8,52		
1,75	17,00	42,50	8,50		
1,76	16,96	42,50	8,48		
1,77	16,92	42,50	8,46		
1,78	16,88	42,50	8,44		
1,79	16,84	42,50	8,42		
1,80	16,80	42,50	8,40		
1,81	16,74	42,50	8,38		
1,82	16,68	42,50	8,36		
1,83	16,62	42,50	8,34		
1,84	16,56	42,50	8,32		
1,85	16,50	42,50	8,30		
1,86	16,48	42,50	8,30		
1,87	16,46	42,50	8,30		
1,88	16,44	42,50	8,30		
1,89	16,42	42,50	8,30		
1,90	16,40	42,50	8,30		
1,91	16,38	42,50	8,30		
1,92	16,36	42,50	8,30		
1,93	16,34	42,50	8,30		
1,94	16,32	42,50	8,30		
1,95	16,30	42,50	8,30		
1,96	16,28	42,50	8,30		
1,97	16,26	42,50	8,30		
1,98	16,24	42,50	8,30		
1,99	16,22	42,50	8,30		
2,00	16,20	42,50	8,30		
> 2,00	14,20	42,50	8,00		

TABELAS DE LAJES de Czerny

Beton-Kalender (1976)

Adaptadas pelo Prof. Antonio Rolim

CARGA UNIFORME

Lajes com 2 bordos adjacentes engastados e os outros 2 livremente apoiados				TIPO 3	
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,00	34,50	34,50	14,30	14,30	41,30
1,01	34,02	34,34	14,10	14,20	40,46
1,02	33,54	34,18	13,90	14,10	39,62
1,03	33,06	34,02	13,70	14,00	38,78
1,04	32,58	33,86	13,50	13,90	37,94
1,05	32,10	33,70	13,30	13,80	37,10
1,06	31,70	33,74	13,18	13,76	36,58
1,07	31,30	33,78	13,06	13,72	36,06
1,08	30,90	33,82	12,94	13,68	35,54
1,09	30,50	33,86	12,82	13,64	35,02
1,10	30,10	33,90	12,70	13,60	34,50
1,11	29,68	33,90	12,56	13,54	33,94
1,12	29,26	33,90	12,42	13,48	33,38
1,13	28,84	33,90	12,28	13,42	32,82
1,14	28,42	33,90	12,14	13,36	32,26
1,15	28,00	33,90	12,00	13,30	31,70
1,16	27,68	33,92	11,90	13,26	31,34
1,17	27,36	33,94	11,80	13,22	30,98
1,18	27,04	33,96	11,70	13,18	30,62
1,19	26,72	33,98	11,60	13,14	30,26
1,20	26,40	34,00	11,50	13,10	29,90
1,21	26,10	34,08	11,42	13,06	29,56
1,22	25,80	34,16	11,34	13,02	29,22
1,23	25,50	34,24	11,26	12,98	28,88
1,24	25,20	34,32	11,18	12,94	28,54
1,25	24,90	34,40	11,10	12,90	28,20
1,26	24,68	34,52	11,02	12,88	27,92
1,27	24,46	34,64	10,94	12,86	27,64
1,28	24,24	34,76	10,86	12,84	27,36
1,29	24,02	34,88	10,78	12,82	27,08
1,30	23,80	35,00	10,70	12,80	26,80
1,31	23,64	35,32	10,62	12,78	26,54
1,32	23,48	35,64	10,54	12,76	26,28
1,33	23,32	35,96	10,46	12,74	26,02
1,34	23,16	36,28	10,38	12,72	25,76
1,35	23,00	36,60	10,30	12,70	25,50
1,36	22,84	36,84	10,24	12,68	25,30
1,37	22,68	37,08	10,18	12,66	25,10
1,38	22,52	37,32	10,12	12,64	24,90
1,39	22,36	37,56	10,06	12,62	24,70
1,40	22,20	37,80	10,00	12,60	24,50
1,41	22,04	38,06	9,96	12,58	24,30
1,42	21,88	38,32	9,92	12,56	24,10
1,43	21,72	38,58	9,88	12,54	23,90
1,44	21,56	38,84	9,84	12,52	23,70
1,45	21,40	39,10	9,80	12,50	23,50
1,46	21,26	39,32	9,76	12,48	23,34
1,47	21,12	39,54	9,72	12,46	23,18
1,48	20,98	39,76	9,68	12,44	23,02
1,49	20,84	39,98	9,64	12,42	22,86
1,50	20,70	40,20	9,60	12,40	22,70

Lajes com 2 bordos adjacentes engastados e os outros 2 livremente apoiados				TIPO 3	
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,51	20,60	40,20	9,56	12,38	22,58
1,52	20,50	40,20	9,52	12,36	22,46
1,53	20,40	40,20	9,48	12,34	22,34
1,54	20,30	40,20	9,44	12,32	22,22
1,55	20,20	40,20	9,40	12,30	22,10
1,56	20,10	40,20	9,36	12,30	21,98
1,57	20,00	40,20	9,32	12,30	21,86
1,58	19,90	40,20	9,28	12,30	21,74
1,59	19,80	40,20	9,24	12,30	21,62
1,60	19,70	40,20	9,20	12,30	21,50
1,61	19,60	40,20	9,18	12,28	21,40
1,62	19,50	40,20	9,16	12,26	21,30
1,63	19,40	40,20	9,14	12,24	21,20
1,64	19,30	40,20	9,12	12,22	21,10
1,65	19,20	40,20	9,10	12,20	21,00
1,66	19,12	40,20	9,06	12,20	20,90
1,67	19,04	40,20	9,02	12,20	20,80
1,68	18,96	40,20	8,98	12,20	20,70
1,69	18,88	40,20	8,94	12,20	20,60
1,70	18,80	40,20	8,90	12,20	20,50
1,71	18,72	40,20	8,88	12,20	20,42
1,72	18,64	40,20	8,86	12,20	20,34
1,73	18,56	40,20	8,84	12,20	20,26
1,74	18,48	40,20	8,82	12,20	20,18
1,75	18,40	40,20	8,80	12,20	20,10
1,76	18,34	40,20	8,78	12,20	20,02
1,77	18,28	40,20	8,76	12,20	19,94
1,78	18,22	40,20	8,74	12,20	19,86
1,79	18,16	40,20	8,72	12,20	19,78
1,80	18,10	40,20	8,70	12,20	19,70
1,81	18,04	40,20	8,68	12,20	19,64
1,82	17,98	40,20	8,66	12,20	19,58
1,83	17,92	40,20	8,64	12,20	19,52
1,84	17,86	40,20	8,62	12,20	19,46
1,85	17,80	40,20	8,60	12,20	19,40
1,86	17,74	40,20	8,58	12,20	19,32
1,87	17,68	40,20	8,56	12,20	19,24
1,88	17,62	40,20	8,54	12,20	19,16
1,89	17,56	40,20	8,52	12,20	19,08
1,90	17,50	40,20	8,50	12,20	19,00
1,91	17,44	40,20	8,48	12,20	18,96
1,92	17,38	40,20	8,46	12,20	18,92
1,93	17,32	40,20	8,44	12,20	18,88
1,94	17,26	40,20	8,42	12,20	18,84
1,95	17,20	40,20	8,40	12,20	18,80
1,96	17,18	40,20	8,40	12,20	18,74
1,97	17,16	40,20	8,40	12,20	18,68
1,98	17,14	40,20	8,40	12,20	18,62
1,99	17,12	40,20	8,40	12,20	18,56
2,00	17,10	40,20	8,40	12,20	18,50
> 2,00	14,20	40,20	8,00	12,00	16,70

TABELAS DE LAJES de Czerny

Beton-Kalender (1976)

Adaptadas pelo Prof. Antonio Rolim

CARGA UNIFORME

Laje com 2 bordos maiores ly, livremente apoiados e 2 bordos menores lx, engastados				TIPO	4A
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,00	46,10	31,60		14,30	45,30
1,01	44,86	31,24		14,12	44,08
1,02	43,62	30,88		13,94	42,86
1,03	42,38	30,52		13,76	41,64
1,04	41,14	30,16		13,58	40,42
1,05	39,90	29,80		13,40	39,20
1,06	39,12	29,60		13,26	38,24
1,07	38,34	29,40		13,12	37,28
1,08	37,56	29,20		12,98	36,32
1,09	36,78	29,00		12,84	35,36
1,10	36,00	28,80		12,70	34,40
1,11	35,18	28,58		12,56	33,60
1,12	34,36	28,36		12,42	32,80
1,13	33,54	28,14		12,28	32,00
1,14	32,72	27,92		12,14	31,20
1,15	31,90	27,70		12,00	30,40
1,16	31,32	27,54		11,90	29,76
1,17	30,74	27,38		11,80	29,12
1,18	30,16	27,22		11,70	28,48
1,19	29,58	27,06		11,60	27,84
1,20	29,00	26,90		11,50	27,20
1,21	28,44	26,74		11,42	26,66
1,22	27,88	26,58		11,34	26,12
1,23	27,32	26,42		11,26	25,58
1,24	26,76	26,26		11,18	25,04
1,25	26,20	26,10		11,10	24,50
1,26	25,78	26,00		11,02	24,06
1,27	25,36	25,90		10,94	23,62
1,28	24,94	25,80		10,86	23,18
1,29	24,52	25,70		10,78	22,74
1,30	24,10	25,60		10,70	22,30
1,31	23,70	25,50		10,62	21,92
1,32	23,30	25,40		10,54	21,54
1,33	22,90	25,30		10,46	21,16
1,34	22,50	25,20		10,38	20,78
1,35	22,10	25,10		10,30	20,40
1,36	21,80	25,04		10,24	20,08
1,37	21,50	24,98		10,18	19,76
1,38	21,20	24,92		10,12	19,44
1,39	20,90	24,86		10,06	19,12
1,40	20,60	24,80		10,00	18,80
1,41	20,34	24,76		9,95	18,54
1,42	20,08	24,72		9,90	18,28
1,43	19,82	24,68		9,85	18,02
1,44	19,56	24,64		9,80	17,76
1,45	19,30	24,60		9,75	17,50
1,46	19,06	24,56		9,70	17,26
1,47	18,82	24,52		9,65	17,02
1,48	18,58	24,48		9,60	16,78
1,49	18,34	24,44		9,55	16,54
1,50	18,10	24,40		9,50	16,30

Laje com 2 bordos maiores ly, livremente apoiados e 2 bordos menores lx, engastados				TIPO	4A
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,51	17,88	24,38		9,46	16,10
1,52	17,66	24,36		9,42	15,90
1,53	17,44	24,34		9,38	15,70
1,54	17,22	24,32		9,34	15,50
1,55	17,00	24,30		9,30	15,30
1,56	16,84	24,30		9,28	15,12
1,57	16,68	24,30		9,26	14,94
1,58	16,52	24,30		9,24	14,76
1,59	16,36	24,30		9,22	14,58
1,60	16,20	24,30		9,20	14,40
1,61	16,04	24,30		9,17	14,26
1,62	15,88	24,30		9,14	14,12
1,63	15,72	24,30		9,11	13,98
1,64	15,56	24,30		9,08	13,84
1,65	15,40	24,30		9,05	13,70
1,66	15,26	24,30		9,02	13,56
1,67	15,12	24,30		8,99	13,42
1,68	14,98	24,30		8,96	13,28
1,69	14,84	24,30		8,93	13,14
1,70	14,70	24,30		8,90	13,00
1,71	14,56	24,30		8,88	12,88
1,72	14,42	24,30		8,86	12,76
1,73	14,28	24,30		8,84	12,64
1,74	14,14	24,30		8,82	12,52
1,75	14,00	24,30		8,80	12,40
1,76	13,90	24,30		8,78	12,30
1,77	13,80	24,30		8,76	12,20
1,78	13,70	24,30		8,74	12,10
1,79	13,60	24,30		8,72	12,00
1,80	13,50	24,30		8,70	11,90
1,81	13,40	24,30		8,68	11,80
1,82	13,30	24,30		8,66	11,70
1,83	13,20	24,30		8,64	11,60
1,84	13,10	24,30		8,62	11,50
1,85	13,00	24,30		8,60	11,40
1,86	12,92	24,30		8,58	11,32
1,87	12,84	24,30		8,56	11,24
1,88	12,76	24,30		8,54	11,16
1,89	12,68	24,30		8,52	11,08
1,90	12,60	24,30		8,50	11,00
1,91	12,50	24,30		8,48	10,92
1,92	12,40	24,30		8,46	10,84
1,93	12,30	24,30		8,44	10,76
1,94	12,20	24,30		8,42	10,68
1,95	12,10	24,30		8,40	10,60
1,96	12,04	24,30		8,40	10,54
1,97	11,98	24,30		8,40	10,48
1,98	11,92	24,30		8,40	10,42
1,99	11,86	24,30		8,40	10,36
2,00	11,80	24,30		8,40	10,30
> 2,00	8,00	24,30		8,00	6,70

TABELAS DE LAJES de Czerny

Beton-Kalender (1976)

Adaptadas pelo Prof. Antonio Rolim

CARGA UNIFORME

Lajes com 2 bordos maiores ly engastados e 2 bordos menores lx livremente apoiados				TIPO	4B
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,00	31,60	46,10	14,30		45,30
1,01	31,26	46,16	14,20		44,88
1,02	30,92	46,22	14,10		44,46
1,03	30,58	46,28	14,00		44,04
1,04	30,24	46,34	13,90		43,62
1,05	29,90	46,40	13,80		43,20
1,06	29,72	46,56	13,74		42,86
1,07	29,54	46,72	13,68		42,52
1,08	29,36	46,88	13,62		42,18
1,09	29,18	47,04	13,56		41,84
1,10	29,00	47,20	13,50		41,50
1,11	28,80	47,30	13,44		41,22
1,12	28,60	47,40	13,38		40,94
1,13	28,40	47,50	13,32		40,66
1,14	28,20	47,60	13,26		40,38
1,15	28,00	47,70	13,20		40,10
1,16	27,84	47,78	13,16		39,88
1,17	27,68	47,86	13,12		39,66
1,18	27,52	47,94	13,08		39,44
1,19	27,36	48,02	13,04		39,22
1,20	27,20	48,10	13,00		39,00
1,21	27,04	48,12	12,94		38,78
1,22	26,88	48,14	12,88		38,56
1,23	26,72	48,16	12,82		38,34
1,24	26,56	48,18	12,76		38,12
1,25	26,40	48,20	12,70		37,90
1,26	26,28	48,18	12,68		37,76
1,27	26,16	48,16	12,66		37,62
1,28	26,04	48,14	12,64		37,48
1,29	25,92	48,12	12,62		37,34
1,30	25,80	48,10	12,60		37,20
1,31	25,70	48,06	12,56		37,06
1,32	25,60	48,02	12,52		36,92
1,33	25,50	47,98	12,48		36,78
1,34	25,40	47,94	12,44		36,64
1,35	25,30	47,90	12,40		36,50
1,36	25,20	47,88	12,38		36,40
1,37	25,10	47,86	12,36		36,30
1,38	25,00	47,84	12,34		36,20
1,39	24,90	47,82	12,32		36,10
1,40	24,80	47,80	12,30		36,00
1,41	24,72	47,78	12,28		35,92
1,42	24,64	47,76	12,26		35,84
1,43	24,56	47,74	12,24		35,76
1,44	24,48	47,72	12,22		35,68
1,45	24,40	47,70	12,20		35,60
1,46	24,36	47,68	12,20		35,50
1,47	24,32	47,66	12,20		35,40
1,48	24,28	47,64	12,20		35,30
1,49	24,24	47,62	12,20		35,20
1,50	24,20	47,60	12,20		35,10

Lajes com 2 bordos maiores ly engastados e 2 bordos menores lx livremente apoiados				TIPO	4B
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,51	24,16	47,60	12,18		35,02
1,52	24,12	47,60	12,16		34,94
1,53	24,08	47,60	12,14		34,86
1,54	24,04	47,60	12,12		34,78
1,55	24,00	47,60	12,10		34,70
1,56	24,00	47,60	12,08		34,66
1,57	24,00	47,60	12,06		34,62
1,58	24,00	47,60	12,04		34,58
1,59	24,00	47,60	12,02		34,54
1,60	24,00	47,60	12,00		34,50
1,61	24,00	47,60	12,00		34,44
1,62	24,00	47,60	12,00		34,38
1,63	24,00	47,60	12,00		34,32
1,64	24,00	47,60	12,00		34,26
1,65	24,00	47,60	12,00		34,20
1,66	24,00	47,56	12,00		34,14
1,67	24,00	47,52	12,00		34,08
1,68	24,00	47,48	12,00		34,02
1,69	24,00	47,44	12,00		33,96
1,70	24,00	47,40	12,00		33,90
1,71	24,00	47,38	12,00		33,88
1,72	24,00	47,36	12,00		33,86
1,73	24,00	47,34	12,00		33,84
1,74	24,00	47,32	12,00		33,82
1,75	24,00	47,30	12,00		33,80
1,76	24,00	47,28	12,00		33,78
1,77	24,00	47,26	12,00		33,76
1,78	24,00	47,24	12,00		33,74
1,79	24,00	47,22	12,00		33,72
1,80	24,00	47,20	12,00		33,70
1,81	24,00	47,18	12,00		33,68
1,82	24,00	47,16	12,00		33,66
1,83	24,00	47,14	12,00		33,64
1,84	24,00	47,12	12,00		33,62
1,85	24,00	47,10	12,00		33,60
1,86	24,00	47,10	12,00		33,58
1,87	24,00	47,10	12,00		33,56
1,88	24,00	47,10	12,00		33,54
1,89	24,00	47,10	12,00		33,52
1,90	24,00	47,10	12,00		33,50
1,91	24,00	47,10	12,00		33,48
1,92	24,00	47,10	12,00		33,46
1,93	24,00	47,10	12,00		33,44
1,94	24,00	47,10	12,00		33,42
1,95	24,00	47,10	12,00		33,40
1,96	24,00	47,08	12,00		33,38
1,97	24,00	47,06	12,00		33,36
1,98	24,00	47,04	12,00		33,34
1,99	24,00	47,02	12,00		33,32
2,00	24,00	47,00	12,00		33,30
> 2,00	24,00	47,00	12,00		32,00

TABELAS DE LAJES de Czerny

Beton-Kalender (1976)

Adaptadas pelo Prof. Antonio Rolim

CARGA UNIFORME

Lajes com 2 bordos menores lx engastados, 1 apoio maior ly engastado e outro livremente apoiado				TIPO	5A
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,00	44,60	38,10	18,30	16,20	55,40
1,01	44,02	37,94	17,96	16,04	54,14
1,02	43,44	37,78	17,62	15,88	52,88
1,03	42,86	37,62	17,28	15,72	51,62
1,04	42,28	37,46	16,94	15,56	50,36
1,05	41,70	37,30	16,60	15,40	49,10
1,06	40,98	37,18	16,36	15,28	48,10
1,07	40,26	37,06	16,12	15,16	47,10
1,08	39,54	36,94	15,88	15,04	46,10
1,09	38,82	36,82	15,64	14,92	45,10
1,10	38,10	36,70	15,40	14,80	44,10
1,11	37,46	36,64	15,20	14,70	43,30
1,12	36,82	36,58	15,00	14,60	42,50
1,13	36,18	36,52	14,80	14,50	41,70
1,14	35,54	36,46	14,60	14,40	40,90
1,15	34,90	36,40	14,40	14,30	40,10
1,16	34,34	36,36	14,22	14,22	39,42
1,17	33,78	36,32	14,04	14,14	38,74
1,18	33,22	36,28	13,86	14,06	38,06
1,19	32,66	36,24	13,68	13,98	37,38
1,20	32,10	36,20	13,50	13,90	36,70
1,21	31,64	36,18	13,34	13,82	36,12
1,22	31,18	36,16	13,18	13,74	35,54
1,23	30,72	36,14	13,02	13,66	34,96
1,24	30,26	36,12	12,86	13,58	34,38
1,25	29,80	36,10	12,70	13,50	33,80
1,26	29,44	36,12	12,60	13,46	33,38
1,27	29,08	36,14	12,50	13,42	32,96
1,28	28,72	36,16	12,40	13,38	32,54
1,29	28,36	36,18	12,30	13,34	32,12
1,30	28,00	36,20	12,20	13,30	31,70
1,31	27,68	36,28	12,08	13,26	31,30
1,32	27,36	36,36	11,96	13,22	30,90
1,33	27,04	36,44	11,84	13,18	30,50
1,34	26,72	36,52	11,72	13,14	30,10
1,35	26,40	36,60	11,60	13,10	29,70
1,36	26,16	36,68	11,52	13,08	29,38
1,37	25,92	36,76	11,44	13,06	29,06
1,38	25,68	36,84	11,36	13,04	28,74
1,39	25,44	36,92	11,28	13,02	28,42
1,40	25,20	37,00	11,20	13,00	28,10
1,41	24,96	37,10	11,14	12,96	27,80
1,42	24,72	37,20	11,08	12,92	27,50
1,43	24,48	37,30	11,02	12,88	27,20
1,44	24,24	37,40	10,96	12,84	26,90
1,45	24,00	37,50	10,90	12,80	26,60
1,46	23,82	37,66	10,84	12,78	26,38
1,47	23,64	37,82	10,78	12,76	26,16
1,48	23,46	37,98	10,72	12,74	25,94
1,49	23,28	38,14	10,66	12,72	25,72
1,50	23,10	38,30	10,60	12,70	25,50

Lajes com 2 bordos menores lx engastados, 1 apoio maior ly engastado e outro livremente apoiado				TIPO	5A
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,51	22,94	38,50	10,54	12,68	25,30
1,52	22,78	38,70	10,48	12,66	25,10
1,53	22,62	38,90	10,42	12,64	24,90
1,54	22,46	39,10	10,36	12,62	24,70
1,55	22,30	39,30	10,30	12,60	24,50
1,56	22,18	39,50	10,26	12,60	24,32
1,57	22,06	39,70	10,22	12,60	24,14
1,58	21,94	39,90	10,18	12,60	23,96
1,59	21,82	40,10	10,14	12,60	23,78
1,60	21,70	40,30	10,10	12,60	23,60
1,61	21,58	40,52	10,06	12,58	23,44
1,62	21,46	40,74	10,02	12,56	23,28
1,63	21,34	40,96	9,98	12,54	23,12
1,64	21,22	41,18	9,94	12,52	22,96
1,65	21,10	41,40	9,90	12,50	22,80
1,66	20,96	41,66	9,86	12,50	22,66
1,67	20,82	41,92	9,82	12,50	22,52
1,68	20,68	42,18	9,78	12,50	22,38
1,69	20,54	42,44	9,74	12,50	22,24
1,70	20,40	42,70	9,70	12,50	22,10
1,71	20,32	42,92	9,66	12,48	21,98
1,72	20,24	43,14	9,62	12,46	21,86
1,73	20,16	43,36	9,58	12,44	21,74
1,74	20,08	43,58	9,54	12,42	21,62
1,75	20,00	43,80	9,50	12,40	21,50
1,76	19,90	44,00	9,48	12,40	21,40
1,77	19,80	44,20	9,46	12,40	21,30
1,78	19,70	44,40	9,44	12,40	21,20
1,79	19,60	44,60	9,42	12,40	21,10
1,80	19,50	44,80	9,40	12,40	21,00
1,81	19,42	45,02	9,36	12,38	20,90
1,82	19,34	45,24	9,32	12,36	20,80
1,83	19,26	45,46	9,28	12,34	20,70
1,84	19,18	45,68	9,24	12,32	20,60
1,85	19,10	45,90	9,20	12,30	20,50
1,86	19,02	46,06	9,16	12,30	20,42
1,87	18,94	46,22	9,12	12,30	20,34
1,88	18,86	46,38	9,08	12,30	20,26
1,89	18,78	46,54	9,04	12,30	20,18
1,90	18,70	46,70	9,00	12,30	20,10
1,91	18,64	46,90	8,98	12,30	20,02
1,92	18,58	47,10	8,96	12,30	19,94
1,93	18,52	47,30	8,94	12,30	19,86
1,94	18,46	47,50	8,92	12,30	19,78
1,95	18,40	47,70	8,90	12,30	19,70
1,96	18,32	47,88	8,88	12,30	19,62
1,97	18,24	48,06	8,86	12,30	19,54
1,98	18,16	48,24	8,84	12,30	19,46
1,99	18,08	48,42	8,82	12,30	19,38
2,00	18,00	48,60	8,80	12,30	19,30
> 2,00	14,20	48,60	8,00	12,00	16,70

TABELAS DE LAJES de Czerny
Beton-Kalender (1976)
Adaptadas pelo Prof. Antonio Rolim

CARGA UNIFORME

Lajes com 2 bordos maiores ly engastados, um lado menor lx engastado e outro livremente apoiado				TIPO	5B
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,00	38,10	44,60	16,20	18,30	55,40
1,01	37,58	44,64	16,02	18,22	54,64
1,02	37,06	44,68	15,84	18,14	53,88
1,03	36,54	44,72	15,66	18,06	53,12
1,04	36,02	44,76	15,48	17,98	52,36
1,05	35,50	44,80	15,30	17,90	51,60
1,06	35,14	44,98	15,20	17,86	51,02
1,07	34,78	45,16	15,10	17,82	50,44
1,08	34,42	45,34	15,00	17,78	49,86
1,09	34,06	45,52	14,90	17,74	49,28
1,10	33,70	45,70	14,80	17,70	48,70
1,11	33,36	45,98	14,68	17,68	48,18
1,12	33,02	46,26	14,56	17,66	47,66
1,13	32,68	46,54	14,44	17,64	47,14
1,14	32,34	46,82	14,32	17,62	46,62
1,15	32,00	47,10	14,20	17,60	46,10
1,16	31,74	47,20	14,14	17,58	45,70
1,17	31,48	47,30	14,08	17,56	45,30
1,18	31,22	47,40	14,02	17,54	44,90
1,19	30,96	47,50	13,96	17,52	44,50
1,20	30,70	47,60	13,90	17,50	44,10
1,21	30,46	47,62	13,82	17,50	43,78
1,22	30,22	47,64	13,74	17,50	43,46
1,23	29,98	47,66	13,66	17,50	43,14
1,24	29,74	47,68	13,58	17,50	42,82
1,25	29,50	47,70	13,50	17,50	42,50
1,26	29,28	47,70	13,44	17,50	42,24
1,27	29,06	47,70	13,38	17,50	41,98
1,28	28,84	47,70	13,32	17,50	41,72
1,29	28,62	47,70	13,26	17,50	41,46
1,30	28,40	47,70	13,20	17,50	41,20
1,31	28,24	47,74	13,14	17,50	40,94
1,32	28,08	47,78	13,08	17,50	40,68
1,33	27,92	47,82	13,02	17,50	40,42
1,34	27,76	47,86	12,96	17,50	40,16
1,35	27,60	47,90	12,90	17,50	39,90
1,36	27,44	47,94	12,86	17,50	39,70
1,37	27,28	47,98	12,82	17,50	39,50
1,38	27,12	48,02	12,78	17,50	39,30
1,39	26,96	48,06	12,74	17,50	39,10
1,40	26,80	48,10	12,70	17,50	38,90
1,41	26,68	48,14	12,68	17,50	38,72
1,42	26,56	48,18	12,66	17,50	38,54
1,43	26,44	48,22	12,64	17,50	38,36
1,44	26,32	48,26	12,62	17,50	38,18
1,45	26,20	48,30	12,60	17,50	38,00
1,46	26,10	48,38	12,58	17,50	37,84
1,47	26,00	48,46	12,56	17,50	37,68
1,48	25,90	48,54	12,54	17,50	37,52
1,49	25,80	48,62	12,52	17,50	37,36
1,50	25,70	48,70	12,50	17,50	37,20

Lajes com 2 bordos maiores ly engastados, um lado menor lx engastado e outro livremente apoiado				TIPO	5B
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,51	25,60	48,76	12,48	17,50	37,06
1,52	25,50	48,82	12,46	17,50	36,92
1,53	25,40	48,88	12,44	17,50	36,78
1,54	25,30	48,94	12,42	17,50	36,64
1,55	25,20	49,00	12,40	17,50	36,50
1,56	25,12	45,08	12,38	17,50	36,40
1,57	25,04	41,16	12,36	17,50	36,30
1,58	24,96	37,24	12,34	17,50	36,20
1,59	24,88	33,32	12,32	17,50	36,10
1,60	24,80	29,40	12,30	17,50	36,00
1,61	24,74	33,48	12,28	17,50	35,88
1,62	24,68	37,56	12,26	17,50	35,76
1,63	24,62	41,64	12,24	17,50	35,64
1,64	24,56	45,72	12,22	17,50	35,52
1,65	24,50	49,80	12,20	17,50	35,40
1,66	24,44	49,88	12,20	17,50	35,32
1,67	24,38	49,96	12,20	17,50	35,24
1,68	24,32	50,04	12,20	17,50	35,16
1,69	24,26	50,12	12,20	17,50	35,08
1,70	24,20	50,20	12,20	17,50	35,00
1,71	24,16	50,30	12,18	17,50	34,92
1,72	24,12	50,40	12,16	17,50	34,84
1,73	24,08	50,50	12,14	17,50	34,76
1,74	24,04	50,60	12,12	17,50	34,68
1,75	24,00	50,70	12,10	17,50	34,60
1,76	24,00	50,82	12,10	17,50	34,56
1,77	24,00	50,94	12,10	17,50	34,52
1,78	24,00	51,06	12,10	17,50	34,48
1,79	24,00	51,18	12,10	17,50	34,44
1,80	24,00	51,30	12,10	17,50	34,40
1,81	24,00	51,44	12,08	17,50	34,36
1,82	24,00	51,58	12,06	17,50	34,32
1,83	24,00	51,72	12,04	17,50	34,28
1,84	24,00	51,86	12,02	17,50	34,24
1,85	24,00	52,00	12,00	17,50	34,20
1,86	24,00	52,12	12,00	17,50	34,14
1,87	24,00	52,24	12,00	17,50	34,08
1,88	24,00	52,36	12,00	17,50	34,02
1,89	24,00	52,48	12,00	17,50	33,96
1,90	24,00	52,60	12,00	17,50	33,90
1,91	24,00	52,76	12,00	17,50	33,88
1,92	24,00	52,92	12,00	17,50	33,86
1,93	24,00	53,08	12,00	17,50	33,84
1,94	24,00	53,24	12,00	17,50	33,82
1,95	24,00	53,40	12,00	17,50	33,80
1,96	24,00	53,54	12,00	17,50	33,78
1,97	24,00	53,68	12,00	17,50	33,76
1,98	24,00	53,82	12,00	17,50	33,74
1,99	24,00	53,96	12,00	17,50	33,72
2,00	24,00	54,10	12,00	17,50	33,70
> 2,00	24,00	54,00	12,00	17,50	32,00

TABELAS DE LAJES de Czerny
Beton-Kalender (1976)
Adaptadas pelo Prof. Antonio Rolim

CARGA UNIFORME

Laje com os 4 bordos engastados				TIPO 6	
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,00	47,30	47,30	19,40	19,40	68,50
1,01	46,46	47,30	19,16	19,28	67,28
1,02	45,62	47,30	18,92	19,16	66,06
1,03	44,78	47,30	18,68	19,04	64,84
1,04	43,94	47,30	18,44	18,92	63,62
1,05	43,10	47,30	18,20	18,80	62,40
1,06	42,28	47,40	17,98	18,72	61,44
1,07	41,86	47,50	17,76	18,64	60,48
1,08	41,24	47,60	17,54	18,56	59,52
1,09	40,62	47,70	17,32	18,48	58,56
1,10	40,00	47,80	17,10	18,40	57,60
1,11	39,46	47,90	16,94	18,34	56,76
1,12	38,92	48,00	16,78	18,28	55,92
1,13	38,38	48,10	16,62	18,22	55,08
1,14	37,84	48,20	16,46	18,16	54,24
1,15	37,30	48,30	16,30	18,10	53,40
1,16	36,88	48,50	16,14	18,06	52,78
1,17	36,46	48,70	15,98	18,02	52,16
1,18	36,04	48,90	15,82	17,98	51,54
1,19	35,62	49,10	15,66	17,94	50,92
1,20	35,20	49,30	15,50	17,90	50,30
1,21	34,84	49,54	15,38	17,86	49,76
1,22	34,48	49,78	15,26	17,82	49,22
1,23	34,12	50,02	15,14	17,78	48,68
1,24	33,76	50,26	15,02	17,74	48,14
1,25	33,40	50,50	14,90	17,70	47,60
1,26	33,08	50,74	14,82	17,68	47,14
1,27	32,76	50,98	14,74	17,66	46,68
1,28	32,44	51,22	14,66	17,64	46,22
1,29	32,12	51,46	14,58	17,62	45,76
1,30	31,80	51,70	14,50	17,60	45,30
1,31	31,58	52,02	14,40	17,58	44,92
1,32	31,36	52,34	14,30	17,56	44,54
1,33	31,14	52,66	14,20	17,54	44,16
1,34	30,92	52,98	14,10	17,52	43,78
1,35	30,70	53,30	14,00	17,50	43,40
1,36	30,48	53,60	13,94	17,50	43,12
1,37	30,26	53,90	13,88	17,50	42,84
1,38	30,04	54,20	13,82	17,50	42,56
1,39	29,82	54,50	13,76	17,50	42,28
1,40	29,60	54,80	13,70	17,50	42,00
1,41	29,40	55,12	13,64	17,50	41,70
1,42	29,20	55,44	13,58	17,50	41,40
1,43	29,00	55,76	13,52	17,50	41,10
1,44	28,80	56,08	13,46	17,50	40,80
1,45	28,60	56,40	13,40	17,50	40,50
1,46	28,44	56,58	13,36	17,50	40,30
1,47	28,28	56,76	13,32	17,50	40,10
1,48	28,12	56,94	13,28	17,50	39,90
1,49	27,96	57,12	13,24	17,50	39,70
1,50	27,80	57,30	13,20	17,50	39,50

Laje com os 4 bordos engastados				TIPO 6	
λ	α_x	α_y	β_x	β_y	α_2
1,51	27,68	57,36	13,16	17,50	39,28
1,52	27,56	57,42	13,12	17,50	39,06
1,53	27,44	57,48	13,08	17,50	38,84
1,54	27,32	57,54	13,04	17,50	38,62
1,55	27,20	57,60	13,00	17,50	38,40
1,56	27,08	57,64	12,96	17,50	38,24
1,57	26,96	57,68	12,92	17,50	38,08
1,58	26,84	57,72	12,88	17,50	37,92
1,59	26,72	57,76	12,84	17,50	37,76
1,60	26,60	57,80	12,80	17,50	37,60
1,61	26,50	57,82	12,78	17,50	37,46
1,62	26,40	57,84	12,76	17,50	37,32
1,63	26,30	57,86	12,74	17,50	37,18
1,64	26,20	57,88	12,72	17,50	37,04
1,65	26,10	57,90	12,70	17,50	36,90
1,66	25,98	57,88	12,66	17,50	36,78
1,67	25,86	57,86	12,62	17,50	36,66
1,68	25,74	57,84	12,58	17,50	36,54
1,69	25,62	57,82	12,54	17,50	36,42
1,70	25,50	57,80	12,50	17,50	36,30
1,71	25,42	57,78	12,48	17,50	36,20
1,72	25,34	57,76	12,46	17,50	36,10
1,73	25,26	57,74	12,44	17,50	36,00
1,74	25,18	57,72	12,42	17,50	35,90
1,75	25,10	57,70	12,40	17,50	35,80
1,76	25,04	57,68	12,38	17,50	35,72
1,77	24,98	57,66	12,36	17,50	35,64
1,78	24,92	57,64	12,34	17,50	35,56
1,79	24,86	57,62	12,32	17,50	35,48
1,80	24,80	57,60	12,30	17,50	35,40
1,81	24,74	57,58	12,28	17,50	35,34
1,82	24,68	57,56	12,26	17,50	35,28
1,83	24,62	57,54	12,24	17,50	35,22
1,84	24,56	57,52	12,22	17,50	35,16
1,85	24,50	57,50	12,20	17,50	35,10
1,86	24,44	57,48	12,18	17,50	35,02
1,87	24,38	57,46	12,16	17,50	34,94
1,88	24,32	57,44	12,14	17,50	34,86
1,89	24,26	57,42	12,12	17,50	34,78
1,90	24,20	57,40	12,10	17,50	34,70
1,91	24,16	57,36	12,08	17,50	34,66
1,92	24,12	57,32	12,06	17,50	34,62
1,93	24,08	57,28	12,04	17,50	34,58
1,94	24,04	57,24	12,02	17,50	34,54
1,95	24,00	57,20	12,00	17,50	34,50
1,96	24,00	57,18	12,00	17,50	34,46
1,97	24,00	57,16	12,00	17,50	34,42
1,98	24,00	57,14	12,00	17,50	34,38
1,99	24,00	57,12	12,00	17,50	34,34
2,00	24,00	57,10	12,00	17,50	34,30
> 2,00	24,00	57,00	12,00	17,50	32,00