

Look-up Tables

This document provides look-up tables for some equations of the CCSDS 122.1-B-1 Recommended Standard by the CCSDS Multispectral & Hyperspectral Data Compression (MHDC) working group.

— Reference values for Eq. 41.

Eq. 41 evaluated for C from -128 to 127 , with $B = 1$ and $\Omega = 9$

256, 254 (16 times), 253 (18 times), 252 (13 times), 251 (8 times), 250 (6 times), 249 (6 times), 248, 248, 248, 248, 247, 247, 247, 247, 246, 246, 246, 245, 245, 245, 244, 244, 243, 243, 243, 242, 242, 241, 240, 240, 239, 239, 238, 237, 237, 236, 235, 234, 233, 232, 231, 230, 229, 228, 227, 225, 224, 223, 221, 219, 218, 216, 214, 212, 210, 208, 206, 204, 202, 199, 197, 194, 192, 189, 187, 184, 181, 178, 175, 172, 169, 166, 163, 161, 158, 155, 152, 149, 146, 143, 140, 137, 135, 132, 129, 127, 124, 122, 119, 117, 114, 112, 110, 108, 106, 104, 102, 100, 98, 96, 94, 93, 91, 89, 88, 86, 85, 83, 82, 81, 79, 78, 77, 75, 74, 73, 72, 71, 70, 69, 68, 67, 66, 65, 64, 63, 62, 61, 60, 60, 59, 58, 57, 57, 56, 55, 54, 54, 53, 52, 52, 51, 51, 50, 50, 49, 48, 48, 47, 47, 46, 46, 45, 45, 44, 44, 43, 43, 43, 42, 42, 41, 41, 41, 40, 40, 39, 39, 39, 38, 38, 38, 37, 37, 37, 37, 36, 36, 36, 35, 35, 35, 34, 34, 34, 34, 33, 33, 33, 33, 32, 32, 32, 0.

Eq. 41 evaluated for C from -256 to 255 , with $B = 1$ and $\Omega = 10$

512, 508 (20 times), 507 (24 times), 506 (17 times), 505 (15 times), 504 (12 times), 503 (10 times), 502 (8 times), 501 (8 times), 500 (7 times), 499 (5 times), 498 (6 times), 497, 497, 497, 497, 496 (5 times), 495, 495, 495, 495, 494, 494, 494, 494, 493, 493, 493, 492, 492, 492, 491, 491, 491, 490, 490, 490, 489, 489, 489, 488, 488, 487, 487, 486, 486, 486, 485, 485, 484, 484, 483, 483, 482, 482, 481, 480, 480, 479, 479, 478, 477, 477, 476, 475, 475, 474, 473, 472, 471, 471, 470, 469, 468, 467, 466, 465, 464, 463, 462, 461, 460, 459, 458, 457, 456, 454, 453, 452, 451, 449, 448, 446, 445, 443, 442, 440, 439, 437, 436, 434, 432, 430, 428, 427, 425, 423, 421, 419, 417, 415, 413, 410, 408, 406, 404, 401, 399, 396, 394, 392, 389, 386, 384, 381, 379, 376, 373, 370, 368, 365, 362, 359, 356, 353, 351, 348, 345, 342, 339, 336, 333, 330, 327, 324, 321, 318, 315, 312, 309, 306, 303, 300, 297, 295, 292, 289, 286, 283, 280, 277, 275, 272, 269, 266, 264, 261, 258, 256, 253, 251, 248, 246, 243, 241, 238, 236, 234, 231, 229, 227, 224, 222, 220, 218, 216, 214, 212, 209, 208, 206, 204, 202, 200, 198, 196, 194, 192, 190, 189, 187, 185, 184, 182, 180, 179, 177, 176, 174, 172, 171, 169, 168, 167, 165, 164, 162, 161, 160, 158, 157, 156, 154, 153, 152, 151, 150, 148, 147, 146, 145, 144, 143, 142, 140, 139, 138, 137, 136, 135, 134, 133, 132, 131, 131, 130, 129, 128, 127, 126, 125, 124, 123, 122, 122, 121, 120, 119, 118, 118, 117, 116, 115, 115, 114, 113, 112, 112, 111, 110, 110, 109, 108, 108, 107, 106, 106, 105, 104, 104, 103, 102, 102, 101, 101, 100, 100, 99, 99, 98, 97, 97, 96, 96, 95, 95, 94, 94, 93, 93, 92, 92, 91, 91, 90, 90, 89, 89, 88, 88, 88, 87, 87, 86, 86, 85, 85, 84, 84, 84, 83, 83, 82, 82, 82, 81, 81, 80, 80, 80, 79, 79, 79, 78, 78, 78, 77, 77, 77, 76, 76, 76, 75, 75, 75, 74, 74, 74, 73, 73, 73, 72, 72, 72, 71, 71, 71, 70, 70, 70, 69, 69, 69, 69, 68, 68, 68, 68, 67, 67, 67, 66, 66, 66, 66, 65, 65, 65, 65, 64 (5 times), 63, 63, 0.

— Reference values for Eq. 42.

Eq. 42 evaluated for \tilde{t} from -256 to 256 , with $\Omega = 9$
0, 90, 128, 156, 180, 201, 220, 238, 254, 269, 283, 297, 310, 322, 334, 345, 356, 367, 377, 387, 397, 406, 415, 424, 433, 441, 450, 458, 466, 473, 481, 488, 496, 503, 510, 517, 524, 530, 537, 543, 550, 556, 562, 568, 574, 580, 586, 591, 597, 602, 608, 613, 619, 624, 629, 634, 639, 644, 649, 654, 659, 663, 668, 673, 677, 682, 686, 691, 695, 699, 704, 708, 712, 716, 720, 724, 728, 732, 736, 740, 744, 747, 751, 755, 758, 762, 766, 769, 773, 776, 780, 783, 786, 790, 793, 796, 799, 803, 806, 809, 812, 815, 818, 821, 824, 827, 830, 833, 836, 838, 841, 844, 847, 849, 852, 855, 857, 860, 862, 865, 868, 870, 873, 875, 877, 880, 882, 884, 887, 889, 891, 894, 896, 898, 900, 902, 905, 907, 909, 911, 913, 915, 917, 919, 921, 923, 925, 927, 928, 930, 932, 934, 936, 937, 939, 941, 943, 944, 946, 948, 949, 951, 952, 954, 956, 957, 959, 960, 962, 963, 964, 966, 967, 969, 970, 971, 973, 974, 975, 977, 978, 979, 980, 981, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 993, 994, 995, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1007, 1008, 1009, 1009, 1010, 1011, 1011, 1012, 1013, 1013, 1014, 1014, 1015, 1015, 1016, 1016, 1017, 1017, 1018, 1018, 1019, 1019, 1020, 1020, 1021, 1021, 1021, 1021, 1022, 1022, 1022, 1022, 1023 (6 times), 1024 (15 times), 1023 (6 times), 1022, 1022, 1022, 1022, 1021, 1021, 1021, 1021, 1020, 1020, 1019, 1019, 1019, 1018, 1018, 1017, 1017, 1016, 1016, 1015, 1015, 1014, 1014, 1013, 1013, 1012, 1011, 1011, 1010, 1009, 1009, 1008, 1007, 1007, 1006, 1005, 1004, 1003, 1003, 1002, 1001, 1000, 999, 998, 997, 996, 995, 995, 994, 993, 991, 990, 989, 988, 987, 986, 985, 984, 983, 981, 980, 979, 978, 977, 975, 974, 973, 971, 970, 969, 967, 966, 964, 963, 962, 960, 959, 957, 956, 954, 952, 951, 949, 948, 946, 944, 943, 941, 939, 937, 936, 934, 932, 930, 928, 927, 925, 923, 921, 919, 917, 915, 913, 911, 909, 907, 905, 902, 900, 898, 896, 894, 891, 889, 887, 884, 882, 880, 877, 875, 873, 870, 868, 865, 862, 860, 857, 855, 852, 849, 847, 844, 841, 838, 836, 833, 830, 827, 824, 821, 818, 815, 812, 809, 806, 803, 799, 796, 793, 790, 786, 783, 780, 776, 773, 769, 766, 762, 758, 755, 751, 747, 744, 740, 736, 732, 728, 724, 720, 716, 712, 708, 704, 699, 695, 691, 686, 682, 677, 673, 668, 663, 659, 654, 649, 644, 639, 634, 629, 624, 619, 613, 608, 602, 597, 591, 586, 580, 574, 568, 562, 556, 550, 543, 537, 530, 524, 517, 510, 503, 496, 488, 481, 473, 466, 458, 450, 441, 433, 424, 415, 406, 397, 387, 377, 367, 356, 345, 334, 322, 310, 297, 283, 269, 254, 238, 220, 201, 180, 156, 128, 90, 0.

— Reference values for Eq. 43.

Eq. 43 evaluated for Ω from 9 to 16.
2896, 5793, 11585, 23170, 46341, 92682, 185364, 370728.

— Reference values for Eqs. 44, 45 46, 47, 48, and 49 for $\Omega = 9$, directly as function of B and C .

Column p is “y” when a permutation shall be applied ($C < 0$) and “n” when it shall not. For Eq. 40, column q is “+” when $C \geq 0$ or $B \geq 0$, and “-” when $C < 0$ and $B < 0$.

Pairwise Operation						Unbalanced Pairwise Operation											
$B = 1$						$B = -1$											
C	\tilde{w}_1	\tilde{w}_2	\tilde{w}_3	p	q	C	\tilde{w}_1	\tilde{w}_2	\tilde{w}_3	p	q	C	\tilde{w}_1	\tilde{w}_2	\tilde{w}_3	p	q
-128	-362	181	-362	n	+	-128	362	-181	362	n	-	-128	512	-128	512	n	-
-127	-333	180	-300	n	+	-127	333	-180	300	n	-	-127	470	-127	425	n	-
-126	-333	180	-300	n	+	-126	333	-180	300	n	-	-126	470	-127	425	n	-
-125	-333	180	-300	n	+	-125	333	-180	300	n	-	-125	470	-127	425	n	-
-124	-333	180	-300	n	+	-124	333	-180	300	n	-	-124	470	-127	425	n	-
-123	-333	180	-300	n	+	-123	333	-180	300	n	-	-123	470	-127	425	n	-
-122	-333	180	-300	n	+	-122	333	-180	300	n	-	-122	470	-127	425	n	-
-121	-333	180	-300	n	+	-121	333	-180	300	n	-	-121	470	-127	425	n	-
-120	-333	180	-300	n	+	-120	333	-180	300	n	-	-120	470	-127	425	n	-
-119	-333	180	-300	n	+	-119	333	-180	300	n	-	-119	470	-127	425	n	-
-118	-333	180	-300	n	+	-118	333	-180	300	n	-	-118	470	-127	425	n	-
-117	-333	180	-300	n	+	-117	333	-180	300	n	-	-117	470	-127	425	n	-
-116	-333	180	-300	n	+	-116	333	-180	300	n	-	-116	470	-127	425	n	-
-115	-333	180	-300	n	+	-115	333	-180	300	n	-	-115	470	-127	425	n	-
-114	-333	180	-300	n	+	-114	333	-180	300	n	-	-114	470	-127	425	n	-
-113	-333	180	-300	n	+	-113	333	-180	300	n	-	-113	470	-127	425	n	-
-112	-333	180	-300	n	+	-112	333	-180	300	n	-	-112	470	-127	425	n	-
-111	-327	179	-287	n	+	-111	327	-179	287	n	-	-111	462	-126	406	n	-
-110	-327	179	-287	n	+	-110	327	-179	287	n	-	-110	462	-126	406	n	-
-109	-327	179	-287	n	+	-109	327	-179	287	n	-	-109	462	-126	406	n	-
-108	-327	179	-287	n	+	-108	327	-179	287	n	-	-108	462	-126	406	n	-
-107	-327	179	-287	n	+	-107	327	-179	287	n	-	-107	462	-126	406	n	-
-106	-327	179	-287	n	+	-106	327	-179	287	n	-	-106	462	-126	406	n	-
-105	-327	179	-287	n	+	-105	327	-179	287	n	-	-105	462	-126	406	n	-
-104	-327	179	-287	n	+	-104	327	-179	287	n	-	-104	462	-126	406	n	-
-103	-327	179	-287	n	+	-103	327	-179	287	n	-	-103	462	-126	406	n	-
-102	-327	179	-287	n	+	-102	327	-179	287	n	-	-102	462	-126	406	n	-
-101	-327	179	-287	n	+	-101	327	-179	287	n	-	-101	462	-126	406	n	-
-100	-327	179	-287	n	+	-100	327	-179	287	n	-	-100	462	-126	406	n	-

Pairwise Operation						Unbalanced Pairwise Operation											
$B = 1$						$B = -1$											
C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	p	q	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	p	q	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	p	q
-99	-327	179	-287	n	+	-99	327	-179	287	n	-	-99	-462	127	-406	n	+
-98	-327	179	-287	n	+	-98	327	-179	287	n	-	-98	-462	127	-406	n	+
-97	-327	179	-287	n	+	-97	327	-179	287	n	-	-97	-462	127	-406	n	+
-96	-327	179	-287	n	+	-96	327	-179	287	n	-	-96	-462	127	-406	n	+
-95	-327	179	-287	n	+	-95	327	-179	287	n	-	-95	-462	127	-406	n	+
-94	-327	179	-287	n	+	-94	327	-179	287	n	-	-94	-462	127	-406	n	+
-93	-322	178	-276	n	+	-93	322	-178	276	n	-	-93	-455	126	-391	n	+
-92	-322	178	-276	n	+	-92	322	-178	276	n	-	-92	-455	126	-391	n	+
-91	-322	178	-276	n	+	-91	322	-178	276	n	-	-91	-455	126	-391	n	+
-90	-322	178	-276	n	+	-90	322	-178	276	n	-	-90	-455	126	-391	n	+
-89	-322	178	-276	n	+	-89	322	-178	276	n	-	-89	-455	126	-391	n	+
-88	-322	178	-276	n	+	-88	322	-178	276	n	-	-88	-455	126	-391	n	+
-87	-322	178	-276	n	+	-87	322	-178	276	n	-	-87	-455	126	-391	n	+
-86	-322	178	-276	n	+	-86	322	-178	276	n	-	-86	-455	126	-391	n	+
-85	-322	178	-276	n	+	-85	322	-178	276	n	-	-85	-455	126	-391	n	+
-84	-322	178	-276	n	+	-84	322	-178	276	n	-	-84	-455	126	-391	n	+
-83	-322	178	-276	n	+	-83	322	-178	276	n	-	-83	-455	126	-391	n	+
-82	-322	178	-276	n	+	-82	322	-178	276	n	-	-82	-455	126	-391	n	+
-81	-322	178	-276	n	+	-81	322	-178	276	n	-	-81	-455	126	-391	n	+
-80	-318	177	-267	n	+	-80	318	-177	267	n	-	-80	-450	126	-377	n	+
-79	-318	177	-267	n	+	-79	318	-177	267	n	-	-79	-450	126	-377	n	+
-78	-318	177	-267	n	+	-78	318	-177	267	n	-	-78	-450	126	-377	n	+
-77	-318	177	-267	n	+	-77	318	-177	267	n	-	-77	-450	126	-377	n	+
-76	-318	177	-267	n	+	-76	318	-177	267	n	-	-76	-450	126	-377	n	+
-75	-318	177	-267	n	+	-75	318	-177	267	n	-	-75	-450	126	-377	n	+
-74	-318	177	-267	n	+	-74	318	-177	267	n	-	-74	-450	126	-377	n	+
-73	-318	177	-267	n	+	-73	318	-177	267	n	-	-73	-450	126	-377	n	+
-72	-314	177	-258	n	+	-72	314	-177	258	n	-	-72	-445	125	-365	n	+
-71	-314	177	-258	n	+	-71	314	-177	258	n	-	-71	-445	125	-365	n	+
-70	-314	177	-258	n	+	-70	314	-177	258	n	-	-70	-445	125	-365	n	+
-69	-314	177	-258	n	+	-69	314	-177	258	n	-	-69	-445	125	-365	n	+
-68	-314	177	-258	n	+	-68	314	-177	258	n	-	-68	-445	125	-365	n	+
-67	-314	177	-258	n	+	-67	314	-177	258	n	-	-67	-445	125	-365	n	+
-66	-311	176	-250	n	+	-66	311	-176	250	n	-	-66	-440	125	-353	n	+
-65	-311	176	-250	n	+	-65	311	-176	250	n	-	-65	-440	125	-353	n	+
-64	-311	176	-250	n	+	-64	311	-176	250	n	-	-64	-440	125	-353	n	+
-63	-311	176	-250	n	+	-63	311	-176	250	n	-	-63	-440	125	-353	n	+
-62	-311	176	-250	n	+	-62	311	-176	250	n	-	-62	-440	125	-353	n	+
-61	-311	176	-250	n	+	-61	311	-176	250	n	-	-61	-440	125	-353	n	+
-60	-308	175	-243	n	+	-60	308	-175	243	n	-	-60	-436	124	-343	n	+
-59	-308	175	-243	n	+	-59	308	-175	243	n	-	-59	-436	124	-343	n	+
-58	-308	175	-243	n	+	-58	308	-175	243	n	-	-58	-436	124	-343	n	+
-57	-308	175	-243	n	+	-57	308	-175	243	n	-	-57	-436	124	-343	n	+
-56	-305	175	-236	n	+	-56	305	-175	236	n	-	-56	-432	124	-334	n	+
-55	-305	175	-236	n	+	-55	305	-175	236	n	-	-55	-432	124	-334	n	+
-54	-305	175	-236	n	+	-54	305	-175	236	n	-	-54	-432	124	-334	n	+
-53	-305	175	-236	n	+	-53	305	-175	236	n	-	-53	-432	124	-334	n	+
-52	-303	174	-229	n	+	-52	303	-174	229	n	-	-52	-429	123	-325	n	+
-51	-303	174	-229	n	+	-51	303	-174	229	n	-	-51	-429	123	-325	n	+
-50	-303	174	-229	n	+	-50	303	-174	229	n	-	-50	-429	123	-325	n	+
-49	-301	173	-223	n	+	-49	301	-173	223	n	-	-49	-425	123	-316	n	+
-48	-301	173	-223	n	+	-48	301	-173	223	n	-	-48	-425	123	-316	n	+
-47	-301	173	-223	n	+	-47	301	-173	223	n	-	-47	-425	123	-316	n	+
-46	-298	173	-217	n	+	-46	298	-173	217	n	-	-46	-422	122	-307	n	+
-45	-298	173	-217	n	+	-45	298	-173	217	n	-	-45	-422	122	-307	n	+
-44	-297	172	-212	n	+	-44	297	-172	212	n	-	-44	-420	122	-300	n	+
-43	-297	172	-212	n	+	-43	297	-172	212	n	-	-43	-420	122	-300	n	+
-42	-297	172	-212	n	+	-42	297	-172	212	n	-	-42	-420	122	-300	n	+
-41	-295	171	-206	n	+	-41	295	-171	206	n	-	-41	-417	121	-292	n	+
-40	-295	171	-206	n	+	-40	295	-171	206	n	-	-40	-417	121	-292	n	+
-39	-293	170	-201	n	+	-39	293	-170	201	n	-	-39	-414	121	-285	n	+
-38	-291	170	-196	n	+	-38	291	-170	196	n	-	-38	-412	120	-278	n	+
-37	-291	170	-196	n	+	-37	291	-170	196	n	-	-37	-412	120	-278	n	+
-36	-289	169	-191	n	+	-36	289	-169	191	n	-	-36	-409	120	-270	n	+
-35	-289	169	-191	n	+	-35	289	-169	191	n	-	-35	-409	120	-270	n	+
-34	-288	168	-187	n	+	-34	288	-168	187	n	-	-34	-407	119	-264	n	+
-33	-287	168	-182	n	+	-33	287	-168	182	n	-	-33	-405	119	-257	n	+
-32	-287	168	-182	n	+	-32	287	-168	182	n	-	-32	-405	119	-257	n	+
-31	-285	167	-177	n	+	-31	285	-167	177	n	-	-31	-403	118	-251	n	+
-30	-284	166	-173	n	+	-30	284	-166	173	n	-	-30	-401	118	-245	n	+
-29	-283	165	-169	n	+	-29	283	-165	169	n	-	-29	-400	117	-239	n	+
-28	-281	165	-165	n	+	-28	281	-165	165	n	-	-28	-398	117	-233	n	+
-27	-280	164	-161	n	+	-27	280	-164	161	n	-	-27	-396	116	-227	n	+
-26	-279	163	-157	n	+	-26	279	-163	157	n	-	-26	-395	116	-222	n	+
-25	-278	163	-152	n	+	-25	278	-163	152	n	-	-25	-393	115	-216	n	+
-24	-277	162	-149	n	+	-24	277	-162	149	n	-	-24	-391	115	-210	n	+
-23	-276	161	-145	n	+	-23	276	-161	145	n	-	-23	-390	114	-205	n	+
-22	-275	160	-142	n	+	-22	275	-160	142	n	-	-22	-389	114	-200	n	+
-21	-273	159	-134	n	+	-21	273	-159	134	n	-	-21	-386	113	-190	n	+
-20	-272	158	-130	n	+	-20	272	-158	130	n	-	-20	-385	112	-184	n	+
-19	-271	158	-127	n	+	-19	271	-158	127	n	-	-19	-384	112	-180	n	+

Pairwise Operation						Unbalanced Pairwise Operation																	
$B = 1$						$B = -1$																	
C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	p	q	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	p	q	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	p	q	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	p	q
-18	-270	156	-120	n	+	-18	270	-156	120	n	-	-18	-381	111	-170	n	+	-18	381	-110	170	n	-
-17	-268	155	-113	n	+	-17	268	-155	113	n	-	-17	-380	110	-160	n	+	-17	380	-109	160	n	-
-16	-267	154	-110	n	+	-16	267	-154	110	n	-	-16	-378	109	-155	n	+	-16	378	-109	155	n	-
-15	-266	153	-103	n	+	-15	266	-153	103	n	-	-15	-376	108	-146	n	+	-15	376	-108	146	n	-
-14	-265	151	-97	n	+	-14	265	-151	97	n	-	-14	-375	107	-137	n	+	-14	375	-107	137	n	-
-13	-264	150	-91	n	+	-13	264	-150	91	n	-	-13	-373	106	-128	n	+	-13	373	-106	128	n	-
-12	-263	148	-84	n	+	-12	263	-148	84	n	-	-12	-372	105	-119	n	+	-12	372	-105	119	n	-
-11	-262	147	-78	n	+	-11	262	-147	78	n	-	-11	-370	104	-111	n	+	-11	370	-104	111	n	-
-10	-261	146	-72	n	+	-10	261	-146	72	n	-	-10	-369	103	-102	n	+	-10	369	-103	102	n	-
-9	-260	144	-66	n	+	-9	260	-144	66	n	-	-9	-368	102	-93	n	+	-9	368	-102	93	n	-
-8	-259	143	-60	n	+	-8	259	-143	60	n	-	-8	-367	101	-85	n	+	-8	367	-101	85	n	-
-7	-259	141	-51	n	+	-7	259	-141	51	n	-	-7	-366	100	-73	n	+	-7	366	-99	73	n	-
-6	-258	139	-45	n	+	-6	258	-139	45	n	-	-6	-365	99	-64	n	+	-6	365	-98	64	n	-
-5	-257	137	-37	n	+	-5	257	-137	37	n	-	-5	-364	97	-52	n	+	-5	364	-97	52	n	-
-4	-257	136	-31	n	+	-4	257	-136	31	n	-	-4	-364	96	-44	n	+	-4	364	-96	44	n	-
-3	-256	134	-22	n	+	-3	256	-134	22	n	-	-3	-363	95	-32	n	+	-3	363	-94	32	n	-
-2	-256	132	-17	n	+	-2	256	-132	17	n	-	-2	-363	94	-24	n	+	-2	363	-93	24	n	-
-1	-256	130	-8	n	+	-1	256	-130	8	n	-	-1	-362	92	-12	n	+	-1	362	-92	12	n	-
0	0	-256	128	y	+	0	512	-256	384	y	+	0	-106	-256	165	y	+	0	618	-256	347	y	+
1	4	-260	128	y	+	1	499	-260	376	y	+	1	-98	-260	164	y	+	1	602	-260	339	y	+
2	8	-264	128	y	+	2	488	-264	368	y	+	2	-91	-264	163	y	+	2	587	-264	333	y	+
3	12	-268	128	y	+	3	477	-268	361	y	+	3	-84	-268	162	y	+	3	573	-268	327	y	+
4	16	-272	128	y	+	4	466	-272	354	y	+	4	-77	-272	161	y	+	4	559	-272	321	y	+
5	20	-276	129	y	+	5	456	-276	347	y	+	5	-71	-276	160	y	+	5	546	-276	315	y	+
6	23	-279	129	y	+	6	446	-279	340	y	+	6	-64	-279	160	y	+	6	533	-279	309	y	+
7	26	-281	129	y	+	7	440	-281	336	y	+	7	-60	-281	160	y	+	7	526	-281	306	y	+
8	29	-285	130	y	+	8	431	-285	330	y	+	8	-54	-285	159	y	+	8	514	-285	301	y	+
9	33	-288	130	y	+	9	422	-288	325	y	+	9	-48	-288	159	y	+	9	503	-288	296	y	+
10	36	-291	130	y	+	10	414	-291	319	y	+	10	-42	-291	158	y	+	10	492	-291	292	y	+
11	39	-294	131	y	+	11	406	-294	314	y	+	11	-37	-294	158	y	+	11	482	-294	287	y	+
12	43	-297	132	y	+	12	398	-297	309	y	+	12	-31	-297	158	y	+	12	472	-297	283	y	+
13	46	-300	132	y	+	13	391	-300	305	y	+	13	-26	-300	157	y	+	13	462	-300	279	y	+
14	49	-303	133	y	+	14	384	-303	300	y	+	14	-20	-303	157	y	+	14	453	-303	275	y	+
15	52	-306	133	y	+	15	376	-306	295	y	+	15	-15	-306	157	y	+	15	444	-306	272	y	+
16	54	-308	134	y	+	16	372	-308	292	y	+	16	-12	-308	157	y	+	16	438	-308	269	y	+
17	57	-310	134	y	+	17	365	-310	288	y	+	17	-7	-310	157	y	+	17	429	-310	266	y	+
18	60	-313	135	y	+	18	359	-313	284	y	+	18	-2	-313	157	y	+	18	421	-313	262	y	+
19	62	-314	135	y	+	19	355	-314	282	y	+	19	2	-314	157	y	+	19	415	-314	260	y	+
20	65	-317	136	y	+	20	349	-317	278	y	+	20	7	-317	157	y	+	20	407	-317	257	y	+
21	67	-318	137	y	+	21	345	-318	275	y	+	21	10	-318	157	y	+	21	402	-318	255	y	+
22	70	-321	137	y	+	22	339	-321	272	y	+	22	14	-321	157	y	+	22	394	-321	252	y	+
23	72	-322	138	y	+	23	335	-322	269	y	+	23	17	-322	157	y	+	23	389	-322	250	y	+
24	75	-324	138	y	+	24	329	-324	266	y	+	24	22	-324	157	y	+	24	382	-324	247	y	+
25	77	-326	139	y	+	25	326	-326	264	y	+	25	25	-326	157	y	+	25	377	-326	245	y	+
26	79	-327	139	y	+	26	322	-327	261	y	+	26	28	-327	157	y	+	26	373	-327	244	y	+
27	81	-328	140	y	+	27	319	-328	259	y	+	27	31	-328	158	y	+	27	368	-328	242	y	+
28	82	-329	141	y	+	28	315	-329	257	y	+	28	34	-329	158	y	+	28	364	-329	240	y	+
29	84	-331	141	y	+	29	312	-331	255	y	+	29	37	-331	158	y	+	29	359	-331	238	y	+
30	86	-332	142	y	+	30	309	-332	253	y	+	30	40	-332	158	y	+	30	355	-332	237	y	+
31	88	-333	142	y	+	31	305	-333	251	y	+	31	43	-333	158	y	+	31	350	-333	235	y	+
32	90	-334	143	y	+	32	302	-334	249	y	+	32	46	-334	158	y	+	32	346	-334	234	y	+
33	92	-335	144	y	+	33	299	-335	247	y	+	33	49	-335	159	y	+	33	342	-335	232	y	+
34	94	-337	144	y	+	34	296	-337	245	y	+	34	52	-337	159	y	+	34	338	-337	230	y	+
35	94	-337	144	y	+	35	294	-337	244	y	+	35	53	-337	159	y	+	35	335	-337	230	y	+
36	96	-338	145	y	+	36	291	-338	242	y	+	36	56	-338	159	y	+	36	331	-338	228	y	+
37	98	-339	146	y	+	37	288	-339	241	y	+	37	59	-339	159	y	+	37	327	-339	227	y	+
38	99	-340	146	y	+	38	286	-340	240	y	+	38	60	-340	160	y	+	38	325	-340	226	y	+
39	101	-341	147	y	+	39	284	-341	238	y	+	39	63	-341	160	y	+	39	321	-341	225	y	+
40	102	-341	147	y	+	40	282	-341	237	y	+	40	64	-341	160	y	+	40	319	-341	224	y	+
41	104	-343	147	y	+	41	279	-343	235	y	+	41	67	-343	160	y	+	41	315	-343	222	y	+
42	105	-343	148	y	+	42	278	-343	234	y	+	42	69	-343	160	y	+	42	314	-343	222	y	+
43	105	-343	148	y	+	43	276	-343	234	y	+	43	70	-343	161	y	+	43	312	-343	221	y	+
44	107	-344	149	y	+	44	273	-344	232	y	+	44	73	-344	161	y	+	44	308	-344	220	y	+
45	108	-345	149	y	+	45	272	-345	231	y	+	45	74	-345	161	y	+	45	306	-345	219	y	+
46	109	-345	149	y	+	46	270	-345	230	y	+	46	75	-345	161	y	+	46	304	-345	218	y	+
47	111	-346	150	y	+	47	268	-346	229	y	+	47	78	-346	162	y	+	47	300	-346	217	y	+
48	112	-346	150	y	+	48	266	-346	228	y	+	48	80	-346	162	y	+	48	299	-346	217	y	+
49	113	-347	151	y	+	49	265	-347	227	y	+	49	81	-347	162	y	+	49	297	-347	216	y	+
50	114	-348	151	y	+	50	264	-348	226	y	+	50	83	-348	162	y	+	50	295	-348	215	y	+
51	114	-348	151	y	+	51	262	-348	225	y	+	51	84	-348	162	y	+	51	293	-348	214	y	+
52	115	-348	152	y	+	52	261	-348	225	y	+	52	85	-348	162	y	+	52	291	-348	214	y	+
53	116	-349	152	y	+	53	260	-349	224	y	+	53	87	-349	163	y	+	53	289	-349	213	y	+
54	117	-349</																					

Pairwise Operation					Unbalanced Pairwise Operation														
$B = 1$					$B = -1$					$B = 1$					$B = -1$				
C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$
63	125	-352	155	y +	63	248	-352	217	y +	63	99	-352	164	y +	63	273	-352	208	y +
64	125	-352	156	y +	64	247	-352	216	y +	64	100	-352	165	y +	64	272	-352	207	y +
65	126	-352	156	y +	65	245	-352	216	y +	65	102	-352	165	y +	65	270	-352	207	y +
66	127	-353	156	y +	66	244	-353	215	y +	66	103	-353	165	y +	66	268	-353	206	y +
67	127	-353	156	y +	67	244	-353	215	y +	67	103	-353	165	y +	67	268	-353	206	y +
68	128	-353	157	y +	68	243	-353	214	y +	68	104	-353	165	y +	68	267	-353	206	y +
69	129	-354	157	y +	69	242	-354	214	y +	69	106	-354	165	y +	69	265	-354	205	y +
70	130	-354	158	y +	70	240	-354	213	y +	70	107	-354	166	y +	70	263	-354	205	y +
71	130	-354	158	y +	71	240	-354	213	y +	71	107	-354	166	y +	71	263	-354	205	y +
72	131	-354	158	y +	72	239	-354	212	y +	72	108	-354	166	y +	72	262	-354	204	y +
73	132	-355	158	y +	73	238	-355	211	y +	73	110	-355	166	y +	73	260	-355	204	y +
74	132	-355	158	y +	74	238	-355	211	y +	74	110	-355	166	y +	74	260	-355	204	y +
75	133	-355	159	y +	75	237	-355	211	y +	75	111	-355	166	y +	75	258	-355	203	y +
76	133	-355	159	y +	76	237	-355	211	y +	76	111	-355	166	y +	76	258	-355	203	y +
77	134	-355	159	y +	77	236	-355	210	y +	77	112	-355	167	y +	77	257	-355	203	y +
78	134	-355	159	y +	78	236	-355	210	y +	78	112	-355	167	y +	78	257	-355	203	y +
79	134	-355	159	y +	79	234	-355	209	y +	79	114	-355	167	y +	79	255	-355	202	y +
80	135	-356	160	y +	80	233	-356	209	y +	80	115	-356	167	y +	80	253	-356	202	y +
81	135	-356	160	y +	81	233	-356	209	y +	81	115	-356	167	y +	81	253	-356	202	y +
82	136	-356	160	y +	82	232	-356	208	y +	82	116	-356	167	y +	82	252	-356	201	y +
83	136	-356	160	y +	83	232	-356	208	y +	83	116	-356	167	y +	83	252	-356	201	y +
84	137	-356	161	y +	84	231	-356	207	y +	84	118	-356	168	y +	84	250	-356	201	y +
85	137	-356	161	y +	85	231	-356	207	y +	85	118	-356	168	y +	85	250	-356	201	y +
86	138	-356	161	y +	86	230	-356	207	y +	86	119	-356	168	y +	86	249	-356	200	y +
87	138	-356	161	y +	87	230	-356	207	y +	87	119	-356	168	y +	87	249	-356	200	y +
88	139	-357	161	y +	88	228	-357	206	y +	88	121	-357	168	y +	88	247	-357	199	y +
89	139	-357	161	y +	89	228	-357	206	y +	89	121	-357	168	y +	89	247	-357	199	y +
90	140	-357	162	y +	90	227	-357	206	y +	90	122	-357	168	y +	90	245	-357	199	y +
91	140	-357	162	y +	91	227	-357	206	y +	91	122	-357	168	y +	91	245	-357	199	y +
92	140	-357	162	y +	92	227	-357	206	y +	92	122	-357	168	y +	92	245	-357	199	y +
93	141	-357	162	y +	93	226	-357	205	y +	93	123	-357	169	y +	93	244	-357	198	y +
94	141	-357	162	y +	94	226	-357	205	y +	94	123	-357	169	y +	94	244	-357	198	y +
95	142	-357	163	y +	95	225	-357	204	y +	95	125	-357	169	y +	95	242	-357	198	y +
96	142	-357	163	y +	96	225	-357	204	y +	96	125	-357	169	y +	96	242	-357	198	y +
97	142	-357	163	y +	97	225	-357	204	y +	97	125	-357	169	y +	97	242	-357	198	y +
98	143	-357	163	y +	98	224	-357	204	y +	98	126	-357	169	y +	98	241	-357	198	y +
99	143	-357	163	y +	99	224	-357	204	y +	99	126	-357	169	y +	99	241	-357	198	y +
100	144	-358	163	y +	100	223	-358	203	y +	100	127	-358	169	y +	100	239	-358	197	y +
101	144	-358	163	y +	101	223	-358	203	y +	101	127	-358	169	y +	101	239	-358	197	y +
102	144	-358	163	y +	102	223	-358	203	y +	102	127	-358	169	y +	102	239	-358	197	y +
103	145	-358	164	y +	103	221	-358	202	y +	103	129	-358	169	y +	103	237	-358	197	y +
104	145	-358	164	y +	104	221	-358	202	y +	104	129	-358	169	y +	104	237	-358	197	y +
105	145	-358	164	y +	105	221	-358	202	y +	105	129	-358	169	y +	105	237	-358	197	y +
106	146	-358	164	y +	106	220	-358	202	y +	106	130	-358	170	y +	106	236	-358	196	y +
107	146	-358	164	y +	107	220	-358	202	y +	107	130	-358	170	y +	107	236	-358	196	y +
108	146	-358	164	y +	108	220	-358	202	y +	108	130	-358	170	y +	108	236	-358	196	y +
109	146	-358	164	y +	109	220	-358	202	y +	109	130	-358	170	y +	109	236	-358	196	y +
110	146	-358	165	y +	110	219	-358	201	y +	110	131	-358	170	y +	110	234	-358	196	y +
111	146	-358	165	y +	111	219	-358	201	y +	111	131	-358	170	y +	111	234	-358	196	y +
112	146	-358	165	y +	112	219	-358	201	y +	112	131	-358	170	y +	112	234	-358	196	y +
113	147	-358	165	y +	113	218	-358	200	y +	113	133	-358	170	y +	113	233	-358	195	y +
114	147	-358	165	y +	114	218	-358	200	y +	114	133	-358	170	y +	114	233	-358	195	y +
115	147	-358	165	y +	115	218	-358	200	y +	115	133	-358	170	y +	115	233	-358	195	y +
116	148	-359	165	y +	116	217	-359	200	y +	116	134	-359	170	y +	116	231	-359	195	y +
117	148	-359	165	y +	117	217	-359	200	y +	117	134	-359	170	y +	117	231	-359	195	y +
118	148	-359	165	y +	118	217	-359	200	y +	118	134	-359	170	y +	118	231	-359	195	y +
119	148	-359	165	y +	119	217	-359	200	y +	119	134	-359	170	y +	119	231	-359	195	y +
120	149	-359	166	y +	120	216	-359	199	y +	120	135	-359	171	y +	120	230	-359	194	y +
121	149	-359	166	y +	121	216	-359	199	y +	121	135	-359	171	y +	121	230	-359	194	y +
122	149	-359	166	y +	122	216	-359	199	y +	122	135	-359	171	y +	122	230	-359	194	y +
123	149	-359	166	y +	123	216	-359	199	y +	123	135	-359	171	y +	123	230	-359	194	y +
124	150	-359	166	y +	124	215	-359	199	y +	124	137	-359	171	y +	124	228	-359	194	y +
125	150	-359	166	y +	125	215	-359	199	y +	125	137	-359	171	y +	125	228	-359	194	y +
126	150	-359	166	y +	126	215	-359	199	y +	126	137	-359	171	y +	126	228	-359	194	y +
127	181	-362	181	y +	127	181	-362	181	y +	127	181	-362	181	y +	127	181	-362	181	y +

— Ref. values for LUT of Eqs. 44, 45, 46, 47, 48, and 49 for $\Omega = 10$.

Pairwise Operation					Unbalanced Pairwise Operation														
$B = 1$					$B = -1$					$B = 1$					$B = -1$				
C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$
-256	-724	362	-724	n +	-256	724	-362	724	n -	-256	-1024	256	-1024	n +	-256	1024	-256	1024	n -
-255	-666	359	-601	n +	-255	666	-359	601	n -	-255	-941	254	-850	n +	-255	941	-254	850	n -
-254	-666	359	-601	n +	-254	666	-359	601	n -	-254	-941	254	-850	n +	-254	941	-254	850	n -
-253	-666	359	-601	n +	-253	666	-359	601	n -	-253	-941	254	-850	n +	-253	941	-254	850	n -

Pairwise Operation					Unbalanced Pairwise Operation														
$B = 1$					$B = -1$														
C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$	C	\bar{w}_1	\bar{w}_2	\bar{w}_3	$p \ q$
Omitted																			
-16	-519	286	-121	n +	-16	519	-286	121	n -	-16	-734	202	-170	n +	-16	734	-202	170	n -
-15	-518	284	-112	n +	-15	518	-284	112	n -	-15	-733	201	-158	n +	-15	733	-200	158	n -
-14	-518	282	-106	n +	-14	518	-282	106	n -	-14	-732	200	-150	n +	-14	732	-199	150	n -
-13	-517	280	-97	n +	-13	517	-280	97	n -	-13	-731	198	-137	n +	-13	731	-198	137	n -
-12	-516	279	-91	n +	-12	516	-279	91	n -	-12	-730	197	-129	n +	-12	730	-197	129	n -
-11	-516	277	-86	n +	-11	516	-277	86	n -	-11	-729	196	-121	n +	-11	729	-196	121	n -
-10	-515	275	-77	n +	-10	515	-275	77	n -	-10	-728	195	-108	n +	-10	728	-194	108	n -
-9	-514	273	-68	n +	-9	514	-273	68	n -	-9	-728	193	-97	n +	-9	728	-193	97	n -
-8	-514	272	-62	n +	-8	514	-272	62	n -	-8	-727	192	-88	n +	-8	727	-192	88	n -
-7	-514	269	-54	n +	-7	514	-269	54	n -	-7	-726	191	-76	n +	-7	726	-190	76	n -
-6	-513	268	-48	n +	-6	513	-268	48	n -	-6	-725	190	-68	n +	-6	725	-189	68	n -
-5	-513	266	-40	n +	-5	513	-266	40	n -	-5	-725	188	-56	n +	-5	725	-188	56	n -
-4	-513	264	-31	n +	-4	513	-264	31	n -	-4	-725	187	-44	n +	-4	725	-186	44	n -
-3	-512	262	-22	n +	-3	512	-262	22	n -	-3	-724	185	-31	n +	-3	724	-185	31	n -
-2	-512	260	-17	n +	-2	512	-260	17	n -	-2	-724	184	-24	n +	-2	724	-184	24	n -
-1	-512	258	-9	n +	-1	512	-258	9	n -	-1	-724	183	-12	n +	-1	724	-182	12	n -
0	0	-512	256	y +	0	1024	-512	768	y +	0	-212	-512	331	y +	0	1236	-512	693	y +
1	4	-516	256	y +	1	1011	-516	760	y +	1	-204	-516	330	y +	1	1220	-516	686	y +
2	8	-520	256	y +	2	999	-520	751	y +	2	-197	-520	329	y +	2	1204	-520	679	y +
3	13	-524	256	y +	3	987	-524	744	y +	3	-190	-524	328	y +	3	1189	-524	673	y +
4	15	-527	256	y +	4	979	-527	738	y +	4	-184	-527	327	y +	4	1179	-527	668	y +
5	19	-531	256	y +	5	968	-531	731	y +	5	-177	-531	326	y +	5	1165	-531	661	y +
6	23	-535	257	y +	6	957	-535	724	y +	6	-170	-535	325	y +	6	1151	-535	655	y +
7	27	-539	257	y +	7	946	-539	716	y +	7	-164	-539	324	y +	7	1137	-539	649	y +
8	31	-543	257	y +	8	935	-543	709	y +	8	-157	-543	323	y +	8	1123	-543	643	y +
9	35	-546	257	y +	9	925	-546	703	y +	9	-150	-546	322	y +	9	1110	-546	637	y +
10	38	-550	257	y +	10	915	-550	696	y +	10	-143	-550	321	y +	10	1096	-550	631	y +
11	42	-554	258	y +	11	905	-554	689	y +	11	-137	-554	321	y +	11	1084	-554	626	y +
12	46	-557	258	y +	12	895	-557	683	y +	12	-131	-557	320	y +	12	1071	-557	621	y +
13	49	-561	258	y +	13	886	-561	677	y +	13	-124	-561	320	y +	13	1059	-561	615	y +
14	53	-564	259	y +	14	877	-564	671	y +	14	-118	-564	319	y +	14	1047	-564	610	y +
15	56	-567	259	y +	15	868	-567	665	y +	15	-112	-567	319	y +	15	1036	-567	605	y +
Omitted																			
239	298	-718	331	y +	239	433	-718	399	y +	239	270	-718	341	y +	239	461	-718	389	y +
240	299	-718	332	y +	240	432	-718	398	y +	240	271	-718	342	y +	240	459	-718	389	y +
241	299	-718	332	y +	241	432	-718	398	y +	241	271	-718	342	y +	241	459	-718	389	y +
242	299	-718	332	y +	242	432	-718	398	y +	242	271	-718	342	y +	242	459	-718	389	y +
243	299	-718	332	y +	243	432	-718	398	y +	243	271	-718	342	y +	243	459	-718	389	y +
244	300	-718	332	y +	244	431	-718	398	y +	244	273	-718	342	y +	244	458	-718	388	y +
245	300	-718	332	y +	245	431	-718	398	y +	245	273	-718	342	y +	245	458	-718	388	y +
246	300	-718	332	y +	246	431	-718	398	y +	246	273	-718	342	y +	246	458	-718	388	y +
247	300	-718	332	y +	247	431	-718	398	y +	247	273	-718	342	y +	247	458	-718	388	y +
248	300	-718	333	y +	248	429	-718	397	y +	248	274	-718	342	y +	248	456	-718	388	y +
249	300	-718	333	y +	249	429	-718	397	y +	249	274	-718	342	y +	249	456	-718	388	y +
250	300	-718	333	y +	250	429	-718	397	y +	250	274	-718	342	y +	250	456	-718	388	y +
251	300	-718	333	y +	251	429	-718	397	y +	251	274	-718	342	y +	251	456	-718	388	y +
252	300	-718	333	y +	252	429	-718	397	y +	252	274	-718	342	y +	252	456	-718	388	y +
253	301	-718	333	y +	253	428	-718	397	y +	253	275	-718	342	y +	253	455	-718	387	y +
254	301	-718	333	y +	254	428	-718	397	y +	254	275	-718	342	y +	254	455	-718	387	y +
255	362	-724	362	y +	255	362	-724	362	y +	255	362	-724	362	y +	255	362	-724	362	y +

— In addition, this document is accompanied by a set of 9 look-up tables for Eqs. 44, 45, 46, 47, 48, and 49 as ASCII text files.