

7.1 a)

Convert coordinates to index: $I = x_1 + x_2 * L_1$

Convert index to coordinates: $x_1 = I \% L_1$, $x_2 = I // L_1$

7.1 b)

Convert coordinates to index:

index

2766

527

448

148

2355

2436

224

2769

443

1922

1987

643

791

6

198

498

1201

1468

1438

2287

1952

2343

1821

373

2033

1426

1282

2587

105

349

1873

88

176

271

686

519
1595
1850
2263
43
1458
1526
2828
1015
1480
1775
106
1413
2708
1425
2017
2652
2476
1402
2601
947
2684
2112
359
2104
81
2123
1936
2238
2109
1702
2253
330
1547
1243
2829
1521
1538
46
1398
1090
548
1102
430

2590
802
1092
983
2184
2077
193
217
2527
932
2359
1673
2420
1520
1076
2517
2382
1675
1169
1923
1600
2430
2232
2194
2625
2636
220
729
1332
1161
954
326
733
2309
2327
1163
1231
1491
680
602
727
2300
1729
1684

2537
1114
1151
1493
1347
1838
1112
153
1129
1560
2328
524
2293
2165
545
1577
1104
2186
2130
1414
1613
1579
1722
1154
965
1829
2785
1649
1597
460
1149
1772
18
2528
2087
1100
1033
2364
1738
1931
968
2555
509
2246

2416
652
560
300
974
825
748
2821
2381
1760
1924
1945
2125
677
1642
2518
2738
1953
1516
984
2494
1886
487
260
828
1384
1907
2082
2121
1989
1246
2002
1176
553
547
429
1254
2552
307
2808
442
1238
2288
1960

1253
1676
414
1798
1187
2083
2511
844
1126
841
832
1925
1028
2316
499
1592
2306
1621
11
2512
1581
2391
259
174
2497
39
439
1517
1079
762
445
2074
867
2705
1534
2614
2434
1061
2314
118
2739
2197
513
981

2046
17
884
706
1214
1411
1500
1972
1036
2677
2342
2318
150
2200
1264
1656
1105
1140
1757
1116
2731
2509
777
223
653
1618
731
2258
1148
1739
2540
1718
1935
1524
1827
899
562
2403
1700
1961
1032
2345
2357
1714

1473
1930
2465
1442
28
651
1519
2005
887
952
707
2137
708
2171
1638
449
551
490
320
355
2668
616
2282
1418
389
2521
1694
2099
951
144
2149
434
1403
500
625
900
531
874
895
1019
201
1856
10
1204

2713
2223
516
1427
787
2317
1236
905
2729
1697
1383
2373
2475
2319
387
1478
1726
358
1155
2156
770
2126
2049
1472
1866
2290
1229
206
76
2468
2048
1073
1464
782
1088
1322
927
717
676
2820
225
2404
2422
2750

137
477
2831
2289
958
2646
1671
1191
595
261
243
1860
2159
2757
188
1781
378
2539
219
2605
1875
1489
577
2835
1854
1345
324
692
2277
397
2837
253
2414
2575
205
2018
183
56
948
377
2585
2106
1206
2566

1683
2682
1699
2753
473
594
922
92
2027
2556
199
1602
664
350
1970
1698
668
2244
897
2209
640
2231
2170
1609
847
2337
1801
1506
1470
2014
909
1646
1461
536
284
1366
2336
582
446
1006
2843
749
2217
2672

1787
1944
514
1934
1762
1248
2531
140
2455
2836
2024
368
1751
2043
2581
2691
862
558
876
1724
1776
2570
2400
1836
744
1416
245
1372
9
2192
810
1318
2012
2629
2102
1627
2092
89
1327
452
2772
521
1053
1011

898
2692
63
1356
2482
1247
1406
1858
754
1835
79
21
2062
1054
2269
857
1421
124
557
1319
858
1082
1434
1286
1530
650
2825
2108
2305
1703
1902
1494
381
2307
1975
961
353
20
986
2298
1256
2487
670
542

1177
502
2771
60
2849
1249
1271
1669
171
1799
713
2663
2735
40
152
2013
1358
263
1395
1280
2338
1131
167
885
1182
1939
1898
277
2500
1497
280
2479
1184
1363
1566
1281
113
2595
658
2799
1113
2240
1528
248

97
346
2809
933
1041
2095
2054
48
1650
2778
2779
1059
1292
1081
314
1976
578
757
1453
1185
2715
1230
2630
856
58
2840
2597
2568
1302
161
405
1296
1454
2254
2143
627
2151
1636
1813
335
1026
2670
1094
2718

2286
1139
1670
1882
2542
2374
1561
1119
344
2361
1800
1885
482
2526
2120
2442
1329
2780
2114
289
2644
2607
1376
1793
2397
1290
1632
1843
388
254
1270
2196
315
75
2267
1716
1499
1883
1502
2709
870
2378
2425
911

83
2052
469
2250
946
1364
1996
1732
2118
1179
943
464
960
2586
19
1197
1213
1303
1408
1208
908
683
1265
1049
1654
916
1554
2656
1459
2180
102
2039
2173
1997
1599
1101
1371
1172
42
1266
1055
1481
504
1147

2362
189
1276
2472
1814
1294
1570
537
1764
2604
1938
1965
2399
1942
1064
889
13
379
458
2447
2260
483
1986
2138
1586
1563
1606
247
2443
1505
845
2242
866
2127
2535
1971
1663
2661
1003
838
1692
2216
1362
1915

2161
44
354
1617
785
1153
2325
2816
2141
608
918
2774
1559
431
2760
1360
2830
1957
732
1988
1927
655
781
2183
1109
2558
982
1992
1375
408
236
830
1390
2207
751
809
2350
2826
2334
2195
1125
1117
1889
1682

1479
2038
2675
2339
2638
891
1777
1624
1391
523
90
1324
719
1455
347
304
2352
1482
1450
621
497
2266
376
1331
341
1042
710
769
1816
2807
1888
1612
126
849
589
2366
567
1212
666
2386
78
2322
1389
1789

1335
1677
814
1205
590
471
937
1448
756
2261
437
2548
1330
1210
1687
425
186
1196
2011
598
1297
328
1553
175
2611
2701
1892
1377
1831
34
615
2464
2562
1252
1351
382
2047
2563
2148
1657
1444
130
2001
1083

2499
14
2387
1773
718
988
2593
581
374
441
1137
423
2463
2185
1719
688
821
1084
1232
926
517
398
1686
2202
1918
2847
128
1141
226
1307
2330
1488
2100
2776
1048
539
333
2093
402
1546
250
973
864
400

1269
520
1740
2667
296
1596
396
2751
755
164
997
2841
279
2640
1765
2788
1130
1532
2251
2758
1241
2543
798
2402
269
823
12
800
535
1467
1001
2478
466
37
2480
2819
2189
877
2163
1634
1503
2752
313
712

2564
2621
575
1518
2815
888
2450
1086
2451
939
2419
15
2296
512
957
1974
1967
693
1863
673
848
570
1919
2025
1346
2198
179
836
2490
1251
2023
790
1734
893
1643
2119
2489
2233
418
1901
991
2214
1542
94

2736
1312
2720
2354
1514
1334
1359
462
1239
938
1551
1436
436
348
792
2101
1487
385
1035
386
2800
1977
203
1162
74
1844
1862
84
1594
240
155
996
1848
237
24
163
2696
1419
1717
1099
294
1407
2773
2649

2303
1475
1575
1954
2284
1587
1846
489
291
1993
1144
737
2157
1313
1118
427
698
969
963
2502
2724
2659
912
1851
2035
533
1903
1134
760
2212
2152
1615
1031
1588
549
868
2213
994
1374
488
1774
1910
2832
1951

2635
229
1540
538
395
929
2687
2154
1260
2519
1338
1823
2056
1962
2547
2664
2483
1122
22
2351
804
573
1279
275
209
599
2239
508
1250
648
2116
1998
2813
2331
1171
1133
2155
2094
2219
1585
468
1046
31
1980

1190
1591
1678
394
2278
104
2222
656
1233
2369
162
647
1808
98
282
1441
310
306
2703
1348
470
518
2140
2135
454
1641
1894
2651
944
276
626
262
234
705
1865
614
1018
2410
1142
795
1543
1842
2417
146

2435
1078
1668
1804
122
1557
775
2379
2449
1771
913
956
2707
2802
661
2777
1121
1545
630
1224
2762
1633
117
2004
135
1009
835
1947
2221
649
1818
1628
1257
197
1995
342
1630
633
2744
1610
1063
586
66
2501

2763
752
1608
2199
47
807
1840
2683
476
1352
2498
506
2059
2522
114
1857
931
1165
1498
906
855
222
1653
593
380
1093
1311
646
1369
123
2755
2432
611
601
2158
1990
501
588
2505
565
1792
1853
894
924

485
2440
2129
1227
356
1465
1050
1568
1999
2538
875
1639
2756
1098
1759
1399
999
2
295
617
715
2368
1861
2275
132
1748
2747
2086
2321
492
910
1156
2162
2411
2782
2428
1429
511
678
2650
2146
976
780
211

1984
2589
1874
600
822
1443
695
293
1320
2365
890
1192
411
978
525
2076
852
329
2591
1326
2210
1008
461
391
925
833
478
2255
1731
1745
584
2576
1349
2655
2069
1869
360
592
1016
2227
165
145
1958
2761

2726
2844
227
375
365
1293
1828
839
2433
1168
609
228
1355
1029
606
1590
532
1679
1175
904
768
2079
1963
1510
1824
283

Convert index to coordinates:

<i>x1</i>	<i>x2</i>
33	45
32	6
32	31
5	1
25	6
4	3
24	52
7	49
23	0
30	47
30	35
30	33
19	36
38	56
13	25

19 39
15 16
23 51
44 8
36 1
32 13
24 8
37 11
42 5
48 19
25 32
18 52
9 36
21 8
44 48
13 20
46 48
42 56
26 38
22 40
43 1
22 17
36 12
12 13
39 52
26 29
40 7
30 27
20 23
1 18
24 50
30 3
30 4
21 47
35 34
48 41
3 2
35 3
49 45
24 23
27 30
32 17
9 55
12 30

15 34
1 34
17 41
20 7
0 0
27 19
14 32
21 54
8 47
17 51
39 47
38 51
28 44
29 27
37 55
9 9
9 1
35 32
34 20
15 44
43 44
35 30
1 41
38 49
22 51
36 53
27 43
31 27
19 24
21 26
22 21
7 51
5 32
8 4
24 25
14 15
34 40
46 16
2 31
5 36
46 29
16 15
22 54
0 14

4 17
4 30
44 42
8 41
46 46
7 48
26 46
0 17
2 6
23 27
12 20
14 37
47 13
41 1
45 1
12 52
17 42
19 49
20 1
45 28
4 13
9 23
33 2
14 39
9 52
37 21
22 20
8 16
0 28
10 17
18 43
49 36
19 29
9 33
32 40
26 53
31 37
49 4
9 6
44 4
48 44
20 27
1 2
16 49

12 7
0 43
49 54
11 49
20 55
43 19
38 43
29 13
10 36
40 16
27 2
36 0
9 26
41 12
15 26
36 55
43 38
42 24
4 12
44 47
31 13
1 56
34 36
13 11
9 45
41 13
38 27
22 14
13 35
33 0
10 23
17 15
29 16
1 30
12 49
25 55
42 2
29 11
15 53
36 2
44 3
10 13
8 50
38 20

21 14
34 29
10 33
47 11
35 18
20 14
1 28
15 13
38 33
9 40
42 14
36 30
23 52
27 3
31 52
14 18
0 1
13 16
47 53
28 51
31 32
42 27
41 38
14 5
38 25
20 44
33 39
2 23
16 2
39 36
31 40
39 4
45 6
27 48
29 37
6 54
4 35
48 23
21 24
3 10
35 12
32 35
33 31
2 33

14 26
45 20
12 33
10 10
7 30
17 5
45 12
27 49
17 21
12 36
10 47
47 27
28 35
4 28
0 27
24 9
38 47
33 11
7 21
40 55
19 16
11 30
45 50
25 54
21 7
30 23
17 19
6 50
46 17
15 8
46 28
10 4
17 47
41 33
6 47
46 41
2 37
19 13
16 43
4 32
26 37
19 32
43 6
36 49

20 37
30 20
49 28
28 10
28 34
21 48
42 40
24 53
23 1
37 36
34 25
17 28
7 34
4 26
42 34
17 56
34 50
21 37
6 26
15 42
35 39
6 56
7 3
15 31
1 14
38 2
10 2
33 34
2 36
11 54
24 12
35 5
40 47
27 25
28 24
43 31
17 18
20 12
19 52
31 16
30 0
35 1
41 54
46 22

31 28
34 35
14 43
46 1
7 1
3 1
17 26
1 33
47 21
30 10
49 1
27 29
4 20
22 30
13 29
9 48
1 8
6 40
33 42
28 40
29 35
35 14
0 54
24 28
10 40
44 45
7 18
15 2
30 37
9 3
9 51
36 34
18 37
23 56
49 0
42 54
34 10
8 53
34 15
7 32
40 54
2 35
19 7
46 37

8 15
4 49
39 41
36 6
22 9
16 29
13 48
8 6
42 42
35 27
3 18
10 53
8 38
21 19
47 46
48 48
17 38
38 23
28 53
0 4
5 9
5 28
23 25
4 14
6 34
23 30
10 29
10 54
6 21
29 30
5 39
31 9
3 14
14 14
30 34
40 46
45 35
41 49
20 46
19 17
47 52
16 39
28 3
2 7

25 13
2 52
33 38
24 56
16 3
20 32
13 42
44 55
38 6
10 41
25 20
9 14
37 48
30 41
41 50
43 7
27 1
22 7
9 39
5 5
10 43
32 54
43 2
43 10
23 17
4 46
36 50
15 51
12 53
24 22
3 53
20 18
19 6
49 44
42 17
7 10
9 17
35 28
38 14
8 48
23 5
33 23
9 11
23 41

0 9
36 27
41 4
16 11
16 41
21 4
7 29
41 0
24 14
45 29
22 25
2 11
36 22
22 33
30 1
6 39
20 35
29 48
24 44
8 52
37 25
3 9
47 55
44 51
41 44
35 25
39 33
2 20
36 29
15 18
44 20
7 40
37 12
28 12
15 10
35 11
38 22
30 51
37 16
19 40
5 6
35 46
1 7
34 7

14 19
40 5
49 37
17 13
21 13
2 5
47 20
12 12
5 33
33 25
3 17
4 8
14 1
47 45
38 8
17 24
40 18
15 9
47 5
46 15
5 48
25 26
44 23
4 51
45 49
9 2
9 15
21 34
40 10
49 13
33 30
22 3
16 23
21 6
37 13
7 36
13 46
39 31
34 2
2 4
5 34
12 48
40 3
26 10

26 43
29 19
40 29
45 19
15 46
39 14
29 0
44 34
33 36
33 52
27 0
49 25
11 15
17 54
43 54
14 56
23 49
16 26
47 42
34 44
11 33
47 2
22 10
5 25
19 51
39 23
10 3
18 11
3 43
15 36
17 8
10 8
37 44
18 39
37 43
45 42
31 12
12 45
35 33
49 53
40 28
27 52
17 37
41 41

46 50
0 31
35 19
24 29
42 45
30 14
38 4
47 28
14 55
6 16
40 43
1 6
39 53
4 50
20 19
31 39
35 22
2 14
36 23
5 37
20 50
20 21
39 56
1 29
34 54
6 3
13 30
38 15
25 36
7 41
36 15
22 13
7 24
11 51
25 30
21 53
8 30
13 4
41 48
20 22
29 15
24 11
11 38
45 45

20 45
23 18
46 49
24 13
42 7
40 14
36 26
17 1
22 43
26 31
20 28
17 35
8 49
9 24
15 21
15 33
19 8
11 16
21 31
6 8
25 2
22 32
19 1
45 14
26 15
1 1
17 16
11 46
36 9
35 44
13 52
34 56
43 22
48 32
42 3
15 55
49 38
43 52
18 12
23 34
12 31
7 50
21 21
35 53

17 52
33 26
11 25
0 24
37 3
5 10
5 20
23 6
48 51
12 8
3 16
13 41
36 14
12 46
36 5
28 23
18 3
5 31
40 6
7 45
22 42
41 2
37 24
11 35
16 6
3 12
21 20
30 21
2 49
15 4
0 26
22 41
47 8
32 46
28 26
34 6
12 29
2 18
45 3
6 52
26 45
32 4
11 34
14 31

32 27
34 41
49 50
3 19
30 19
15 45
20 34
41 36
39 2
0 35
15 15
40 40
28 42
27 56
43 14
36 35
48 46
33 56
3 41
47 41
40 38
26 48
39 26
3 50
19 35
45 24
17 20
18 45
30 40
22 15
6 5
16 38
23 26
43 15
49 51
37 27
38 5
44 15
13 50
46 56
6 36
18 44
47 32
23 24

16 8
9 28
26 24
14 41
5 41
16 21
1 26
25 25
32 3
20 40
13 38
12 19
26 11
49 18
3 22
25 41
15 1
0 51
0 15
14 50
4 53
21 45
23 20
8 33
18 48
18 25
41 26
37 38
11 24
28 31
36 44
3 15
23 46
9 34
28 17
35 13
49 34
28 28
40 20
47 44
29 44
21 15
31 23
15 48

16 33
40 35
43 23
22 36
1 48
28 38
4 56
6 49
10 52
23 15
43 27
29 45
49 23
28 5
42 47
3 24
2 21
4 0
14 54
27 51
38 41
47 34
38 12
3 32
32 28
36 42
15 27
13 34
34 52
25 19
16 16
39 25
45 56
31 2
44 10
22 8
8 46
41 10
30 9
22 56
47 36
23 28
24 51
26 14

37 32
16 0
45 40
18 6
40 24
3 49
24 42
44 40
21 49
48 38
18 1
15 5
29 40
12 28
18 55
24 15
23 23
29 9
35 0
0 52
43 9
11 27
45 54
25 47
11 7
34 42
3 56
1 44
17 7
35 45
33 17
46 34
11 56
32 39
34 49
5 19
7 12
20 3
47 37
37 6
39 12
29 53
25 9
8 25

44 26
13 15
26 40
11 22
27 21
41 37
27 20
45 32
0 39
28 43
25 34
16 19
9 37
33 7
16 7
40 13
42 26
15 24
5 35
49 15
33 8
46 13
35 29
1 17
16 53
7 0
16 32
40 53
42 19
34 12
49 7
17 33
16 24
13 17
17 9
42 12
21 38
28 37
3 52
39 55
27 6
29 43
3 47
13 8

11 17
19 43
5 16
16 50
27 22
29 39
20 24
4 54
22 5
19 11
6 45
30 44
29 51
35 24
21 2
4 1
18 24
27 54
3 6
46 47
10 28
49 2
19 3
39 42
20 41
49 5
48 55
24 49
0 20
33 29
41 43
40 37
5 38
7 13
27 37
0 2
6 29
11 32
41 9
11 44
37 37
32 12
45 0
23 31

41 34
45 33
45 23
41 40
11 11
44 12
23 53
4 44
34 18
30 50
45 21
0 19
6 44
47 35
14 11
11 14
9 38
19 18
0 23
0 38
1 51
31 3
39 48
31 33
20 36
4 55
25 44
37 1
2 45
6 11
27 47
10 46
17 43
1 0
35 47
32 1
3 42
3 35
26 44
31 17
41 52
41 39
34 37
9 49

12 34
32 36
43 55
14 45
34 24
16 54
46 3
12 4
39 20
12 54
33 50
20 16
18 21
18 27
21 29
12 21
8 23
37 40
17 55
35 41
46 10
39 15
30 31
15 52
46 38
5 42
29 46
28 22
32 43
26 36
8 5
39 30
48 30
43 43
34 47
7 2
15 22
38 48
9 8
10 50
31 5
30 17
31 48
33 28

11 42
35 35
7 20
5 56
12 6
17 25
26 52
24 45
33 54
24 20
42 51
42 4
29 32
30 18
41 25
20 8
7 9
4 27
7 7
17 36
15 41
17 31
22 52
12 16
18 16
37 28
19 31
45 55
46 9
25 21
19 53
5 26
8 35
33 46
40 26
29 10
20 38
28 14
23 12
28 39
3 0
1 32
16 5
13 13

7 4
26 0
23 48
45 25
8 40
33 35
46 4
24 16
28 41
22 1
26 32
6 31
43 37
4 11
29 50
21 1
1 16
13 9
4 4
32 38
29 38
45 18
41 21
42 16
13 47
40 19
19 21
44 39
31 55
6 35
37 30
31 4
17 49
18 35
29 12
14 23
34 9
10 20
15 30
40 8
28 52
31 30
22 31
16 4

41 35
6 9
28 25
10 21
48 25
24 5
2 29
14 38
21 17
41 45
42 52
20 52
23 3
43 33
37 54
28 15
46 14
48 54
30 45
27 34
23 39
48 53
8 3
46 55
42 29
6 22
3 8
48 31
41 30
22 6
46 54
32 8
45 44
22 12
17 27
43 16
25 24
41 55
3 44
45 48
2 54
10 34
0 40
41 14

19 2
21 11
11 41
12 56
46 51
31 41
46 11
14 20
27 16
25 43
1 21
36 40
44 30
3 51
21 41
31 53
5 12
30 36
39 6
16 35
14 33
24 43
1 3
17 6
33 15
23 45
45 36
31 49
2 46
7 27
5 44
23 54
44 50
45 37
37 34
23 22
2 1
40 41
34 51
8 44
49 46
8 2
6 38
10 26

29 2
45 47
20 47
32 50
22 28
10 22
34 55
11 36
28 8
22 45
15 50
9 19
29 17
8 22
32 22
20 20
44 13
9 25
33 51
40 33
14 7
24 48
19 54
12 1
26 47
15 28
46 27
48 5
16 52
5 11
41 18
32 0
43 47
26 16
28 27
21 40
24 46
44 24
24 33
39 21
18 41
22 11
14 4
48 47

42 55
22 37
4 38
34 31
34 3
42 49
24 21
25 14
11 6
43 20
21 51
34 14
35 8
43 53
39 19
41 3
43 34
37 5
25 0
37 26
22 19
31 45
11 1
7 5
38 53
16 40
11 2
10 42
10 49
23 50
3 36
8 34
44 32
17 23
3 27
36 18
31 6
31 42
38 0
5 0
10 51
32 42
1 5
47 14

8 26
45 53
12 25
20 2
7 8
18 56
46 35
38 35
20 5
35 21
44 35
30 11
48 52
12 38
33 4
13 7
46 33
23 32
15 40
30 28
23 14
31 43
7 23
44 53
37 20
45 52
22 47
48 56
37 52
39 28
43 49
45 22
32 51
25 50
34 13
13 12
7 42
32 52
8 31
26 8
20 49
10 12
9 30
28 54

7 53
3 40
35 4
28 18
30 54
43 26
0 11
21 18
2 24
9 13
47 15
41 11
35 49
44 9
36 17
22 24
33 47
8 0
41 46
1 9
0 41
1 46
45 9
6 48
16 14
30 53
8 21
37 19
18 4
40 32
39 13
46 21
12 2
4 34
15 17
44 27
44 46
7 22
34 16
24 31
33 55
49 30
10 56
19 12

42 18
18 5