

# Chapter 5: Advanced Study of 'Prototype' Cubes: Kanji Setsuda

## Section 3: 'Composite & Pan-triagonal' Magic Cubes of Order 4 Reconstructed by Prototype Cubes and 'DAMT' Again

**#0.** Let's continue our studying the same object 'Composite & Pan-triagonal' Magic Cubes of Order 4 by the same method as of the former section.

I have recently done various experiments of reconstructing our 'C&P' MC444 by the **Prototype Cubes** of Order 4 and the '**Do-it-After-the-Model Transformation**'. I could have finally got such the good results that I want to report about now right here.

I could have really reconstructed our object 'C&P' MC444 by the 322560 primitive solutions of Prototype Cubes of Order 4 and the only one procedure '**DAMT**'.

What I have got as a result is the perfect list that shows the 7 inner subsets of our object in such the order as Type-64, 63, 62, 60, 56, 48, 32. Their output orders of solutions are also the same with the ones I have recently got by the ordinary method.

**#1.** First of all let me list out one of the good samples right here as follows.

It is only the beginning of the big list of my recent calculation. It demonstrates some of the couples of Prototype Cubes/P and the 'C&P' MC444 reconstructed/C by our new method. Please compare them with another result report of mine in the pages 2-3, Section 6-1, Chapter 7, Part 4, will you?

<p style="text-align: center; color: blue;">1/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  17----- 18----- 19----- 20-----  5 33 6 34 7 35 8 36  21 49-- 22--50-- 23--51-- 24--52 9 37   10 38   11 39   12 40    25 53  26 54  27 55  28 56 13--41-- 14--42-- 15--43-- 16 44   29 57 30 58 31 59 32 60 45   46   47   48   61-----62-----63-----64 </pre>	<p style="text-align: center; color: blue;">2/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  33----- 34----- 35----- 36-----  5 17 6 18 7 19 8 20  37 49-- 38--50-- 39--51-- 40--52 9 21   10 22   11 23   12 24    41 53  42 54  43 55  44 56 13--25-- 14--26-- 15--27-- 16 28   45 57 46 58 47 59 48 60 29   30   31   32   61-----62-----63-----64 </pre>	<p style="text-align: center; color: blue;">3/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   9----- 10----- 11----- 12-----  5 33 6 34 7 35 8 36  13 41-- 14--42-- 15--43-- 16--44 17 37   18 38   19 39   20 40    25 45  26 46  27 47  28 48 21--49-- 22--50-- 23--51-- 24 52   29 57 30 58 31 59 32 60 53   54   55   56   61-----62-----63-----64 </pre>
↓	↓	↓
<p style="text-align: center; color: blue;">1/C</p> <pre> 1-----63-----10-----56  60-----  6----- 51----- 13-----  62 37 4 27 53 46 11 20   7 32-- 57--34-- 16--23-- 50--41 19 26   45 40   28 17   38 47    42 35  24 29  33 44  31 22 48--55-- 18-- 9-- 39--64-- 25 2   21 14 43 52 30 5 36 59 12   54   3   61   49-----15-----58-----8 </pre>	<p style="text-align: center; color: blue;">2/C</p> <pre> 1-----63-----10-----56  60-----  6----- 51----- 13-----  62 21 4 43 53 30 11 36   7 48-- 57--18-- 16--39-- 50--25 35 42   29 24   44 33   22 31    26 19  40 45  17 28  47 38 32--55-- 34-- 9-- 23--64-- 41 2   37 14 27 52 46 5 20 59 12   54   3   61   49-----15-----58-----8 </pre>	<p style="text-align: center; color: blue;">3/C</p> <pre> 1-----63-----18-----48  60-----  6----- 43----- 21-----  62 37 4 27 45 54 19 12   7 32-- 57--34-- 24--15-- 42--49 11 26   53 40   28 9   38 55    50 35  16 29  33 52  31 14 56--47-- 10--17-- 39--64-- 25 2   13 22 51 44 30 5 36 59 20   46   3   61   41-----23-----58-----8 </pre>
↓	↓	↓
<p style="text-align: center; color: blue;">4/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  33----- 34----- 35----- 36-----  5 9 6 10 7 11 8 12  37 41-- 38--42-- 39--43-- 40--44 17 13   18 14   19 15   20 16    49 45  50 46  51 47  52 48 21--25-- 22--26-- 23--27-- 24 28   53 57 54 58 55 59 56 60 29   30   31   32   61-----62-----63-----64 </pre>	<p style="text-align: center; color: blue;">5/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   9----- 10----- 11----- 12-----  5 17 6 18 7 19 8 20  13 25-- 14--26-- 15--27-- 16--28 33 21   34 22   35 23   36 24    41 29  42 30  43 31  44 32 37--49-- 38--50-- 39--51-- 40 52   45 57 46 58 47 59 48 60 53   54   55   56   61-----62-----63-----64 </pre>	<p style="text-align: center; color: blue;">6/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  17----- 18----- 19----- 20-----  5 9 6 10 7 11 8 12  21 25-- 22--26-- 23--27-- 24--28 33 13   34 14   35 15   36 16    49 29  50 30  51 31  52 32 37--41-- 38--42-- 39--43-- 40 44   53 57 54 58 55 59 56 60 45   46   47   48   61-----62-----63-----64 </pre>
↓	↓	↓
<p style="text-align: center; color: blue;">4/C</p> <pre> 1-----63-----18-----48  60-----  6----- 43----- 21-----  62 13 4 51 45 30 19 36   7 56-- 57--10-- 24--39-- 42--25 35 50   29 16   52 33   14 31    26 11  40 53   9 28  55 38 32--47-- 34--17-- 15--64-- 49 2   37 22 27 44 54 5 12 59 20   46   3   61   41-----23-----58-----8 </pre>	<p style="text-align: center; color: blue;">5/C</p> <pre> 1-----63-----34-----32  60-----  6----- 27----- 37-----  62 21 4 43 29 54 35 12   7 48-- 57--18-- 40--15-- 26--49 11 42   53 24   44 9   22 55    50 19  16 45  17 52  47 14 56--31-- 10--33-- 23--64-- 41 2   13 38 51 28 46 5 20 59 36   30   3   61   25-----39-----58-----8 </pre>	<p style="text-align: center; color: blue;">6/C</p> <pre> 1-----63-----34-----32  60-----  6----- 27----- 37-----  62 13 4 51 29 46 35 20   7 56-- 57--10-- 40--23-- 26--41 19 50   45 16   52 17   14 47    42 11  24 53   9 44  55 22 48--31-- 18--33-- 15--64-- 49 2   21 38 43 28 54 5 12 59 36   30   3   61   25-----39-----58-----8 </pre>

7/P  
 1-----2-----3-----4  
 |17 |18 |19 |20  
 9 33 10 34 11 35 12 36  
 |25 49--26-50--27-51--28-52  
 5 41 | 6 42 | 7 43 | 8 44 |  
 |21 57 |22 58 |23 59 |24 60  
 13-37-|14-38-|15-39-|16 40 |  
 29 53 30 54 31 55 32 56  
 45 | 46 | 47 | 48 |  
 61-----62-----63-----64

8/P  
 1-----2-----3-----4  
 |33 |34 |35 |36  
 9 17 10 18 11 19 12 20  
 |41 49--42-50--43-51--44-52  
 5 25 | 6 26 | 7 27 | 8 28 |  
 |37 57 |38 58 |39 59 |40 60  
 13-21-|14-22-|15-23-|16 24 |  
 45 53 46 54 47 55 48 56  
 29 | 30 | 31 | 32 |  
 61-----62-----63-----64

9/P  
 1-----2-----3-----4  
 | 5 | 6 | 7 | 8  
 9 33 10 34 11 35 12 36  
 |13 37--14-38--15-39--16-40  
 17 41 |18 42 |19 43 |20 44 |  
 |21 45 |22 46 |23 47 |24 48  
 25-49-|26-50-|27-51-|28 52 |  
 29 53 30 54 31 55 32 56  
 57 | 58 | 59 | 60 |  
 61-----62-----63-----64

7/C  
 1-----63-----6-----60  
 |56 |10 |51 |13  
 62 41 4 23 57 46 7 20  
 |11 32--53-34--16-27--50-37  
 19 22 | 45 44 | 24 17 | 42 47 |  
 |38 35 |28 29 |33 40 |31 26  
 48-59-|18-5-|43-64-|21 2 |  
 25 14 39 52 30 9 36 55  
 8 | 58 | 3 | 61 |  
 49-----15-----54-----12

8/C  
 1-----63-----6-----60  
 |56 |10 |51 |13  
 62 25 4 39 57 30 7 36  
 |11 48--53-18--16-43--50-21  
 35 38 | 29 28 | 40 33 | 26 31 |  
 |22 19 |44 45 |17 24 |47 42  
 32-59-|34-5-|27-64-|37 2 |  
 41 14 23 52 46 9 20 55  
 8 | 58 | 3 | 61 |  
 49-----15-----54-----12

9/C  
 1-----63-----18-----48  
 |56 |10 |39 |25  
 62 41 4 23 45 58 19 8  
 |11 32--53-34--28-15--38-49  
 7 22 | 57 44 | 24 5 | 42 59 |  
 |50 35 |16 29 |33 52 |31 14  
 60-47-|6-17-|43-64-|21 2 |  
 13 26 51 40 30 9 36 55  
 20 | 46 | 3 | 61 |  
 37-----27-----54-----12

10/P  
 1-----2-----3-----4  
 |33 |34 |35 |36  
 9 5 10 6 11 7 12 8  
 |41 37--42-38--43-39--44-40  
 17 13 |18 14 |19 15 |20 16 |  
 |49 45 |50 46 |51 47 |52 48  
 25-21-|26-22-|27-23-|28 24 |  
 57 53 58 54 59 55 60 56  
 29 | 30 | 31 | 32 |  
 61-----62-----63-----64

11/P  
 1-----2-----3-----4  
 | 5 | 6 | 7 | 8  
 9 17 10 18 11 19 12 20  
 |13 21--14-22--15-23--16-24  
 33 25 |34 26 |35 27 |36 28 |  
 |37 29 |38 30 |39 31 |40 32  
 41-49-|42-50-|43-51-|44 52 |  
 45 53 46 54 47 55 48 56  
 57 | 58 | 59 | 60 |  
 61-----62-----63-----64

12/P  
 1-----2-----3-----4  
 |17 |18 |19 |20  
 9 5 10 6 11 7 12 8  
 |25 21--26-22--27-23--28-24  
 33 13 |34 14 |35 15 |36 16 |  
 |49 29 |50 30 |51 31 |52 32  
 41-37-|42-38-|43-39-|44 40 |  
 57 53 58 54 59 55 60 56  
 45 | 46 | 47 | 48 |  
 61-----62-----63-----64

10/C  
 1-----63-----18-----48  
 |56 |10 |39 |25  
 62 13 4 51 45 30 19 36  
 |11 60--53-6--28-43--38-21  
 35 50 | 29 16 | 52 33 | 14 31 |  
 |22 7 |44 57 | 5 24 |59 42  
 32-47-|34-17-|15-64-|49 2 |  
 41 26 23 40 58 9 8 55  
 20 | 46 | 3 | 61 |  
 37-----27-----54-----12

11/C  
 1-----63-----34-----32  
 |56 |10 |23 |41  
 62 25 4 39 29 58 35 8  
 |11 48--53-18--44-15--22-49  
 7 38 | 57 28 | 40 5 | 26 59 |  
 |50 19 |16 45 |17 52 |47 14  
 60-31-|6-33-|27-64-|37 2 |  
 13 42 51 24 46 9 20 55  
 36 | 30 | 3 | 61 |  
 21-----43-----54-----12

12/C  
 1-----63-----34-----32  
 |56 |10 |23 |41  
 62 13 4 51 29 46 35 20  
 |11 60--53-6--44-27--22-37  
 19 50 | 45 16 | 52 17 | 14 47 |  
 |38 7 |28 57 | 5 40 |59 26  
 48-31-|18-33-|15-64-|49 2 |  
 25 42 39 24 58 9 8 55  
 36 | 30 | 3 | 61 |  
 21-----43-----54-----12

13/P  
 1-----2-----3-----4  
 | 9 |10 |11 |12  
 17 33 18 34 19 35 20 36  
 |25 41--26-42--27-43--28-44  
 5 49 | 6 50 | 7 51 | 8 52 |  
 |13 57 |14 58 |15 59 |16 60  
 21-37-|22-38-|23-39-|24 40 |  
 29 45 30 46 31 47 32 48  
 53 | 54 | 55 | 56 |  
 61-----62-----63-----64

14/P  
 1-----2-----3-----4  
 |33 |34 |35 |36  
 17 9 18 10 19 11 20 12  
 |49 41--50-42--51-43--52-44  
 5 25 | 6 26 | 7 27 | 8 28 |  
 |37 57 |38 58 |39 59 |40 60  
 21-13-|22-14-|23-15-|24 16 |  
 53 45 54 46 55 47 56 48  
 29 | 30 | 31 | 32 |  
 61-----62-----63-----64

15/P  
 1-----2-----3-----4  
 | 5 | 6 | 7 | 8  
 17 33 18 34 19 35 20 36  
 |21 37--22-38--23-39--24-40  
 9 49 |10 50 |11 51 |12 52 |  
 |13 53 |14 54 |15 55 |16 56  
 25-41-|26-42-|27-43-|28 44 |  
 29 45 30 46 31 47 32 48  
 57 | 58 | 59 | 60 |  
 61-----62-----63-----64

13/C  
 1-----63-----6-----60  
 |48 |18 |43 |21  
 62 49 4 15 57 54 7 12  
 |19 32--45-34--24-27--42-37  
 11 14 | 53 52 | 16 9 | 50 55 |  
 |38 35 |28 29 |33 40 |31 26  
 56-59-|10-5-|51-64-|13 2 |  
 25 22 39 44 30 17 36 47  
 8 | 58 | 3 | 61 |  
 41-----23-----46-----20

14/C  
 1-----63-----6-----60  
 |48 |18 |43 |21  
 62 25 4 39 57 30 7 36  
 |19 56--45-10--24-51--42-13  
 35 38 | 29 28 | 40 33 | 26 31 |  
 |14 11 |52 53 | 9 16 |55 50  
 32-59-|34-5-|27-64-|37 2 |  
 49 22 15 44 54 17 12 47  
 8 | 58 | 3 | 61 |  
 41-----23-----46-----20

15/C  
 1-----63-----10-----56  
 |48 |18 |39 |25  
 62 49 4 15 53 58 11 8  
 |19 32--45-34--28-23--38-41  
 7 14 | 57 52 | 16 5 | 50 59 |  
 |42 35 |24 29 |33 44 |31 22  
 60-55-|6-9-|51-64-|13 2 |  
 21 26 43 40 30 17 36 47  
 12 | 54 | 3 | 61 |  
 37-----27-----46-----20

16/P  
 1-----2-----3-----4  
 |33 |34 |35 |36  
 17 5 18 6 19 7 20 8  
 |49 37--50-38--51-39--52-40  
 9 21 |10 22 |11 23 |12 24 |  
 |41 53 |42 54 |43 55 |44 56  
 25-13-|26-14-|27-15-|28 16 |  
 57 45 58 46 59 47 60 48  
 29 | 30 | 31 | 32 |  
 61-----62-----63-----64

17/P  
 1-----2-----3-----4  
 | 5 | 6 | 7 | 8  
 17 9 18 10 19 11 20 12  
 |21 13--22-14--23-15--24-16  
 33 25 |34 26 |35 27 |36 28 |  
 |37 29 |38 30 |39 31 |40 32  
 49-41-|50-42-|51-43-|52 44 |  
 53 45 54 46 55 47 56 48  
 57 | 58 | 59 | 60 |  
 61-----62-----63-----64

18/P  
 1-----2-----3-----4  
 | 9 |10 |11 |12  
 17 5 18 6 19 7 20 8  
 |25 13--26-14--27-15--28-16  
 33 21 |34 22 |35 23 |36 24 |  
 |41 29 |42 30 |43 31 |44 32  
 49-37-|50-38-|51-39-|52 40 |  
 57 45 58 46 59 47 60 48  
 53 | 54 | 55 | 56 |  
 61-----62-----63-----64

↓  
16/C  
1-----63-----10-----56  
|48 |18 |39 |25  
62 21 4 43 53 30 11 36  
|19 60--+45-6--+28-51--+38-13  
35 42 |29 24 |44 33 |22 31 |  
|14 7 |52 57 |5 16 |59 50  
32-55-|34-9-|23-64-|41 2 |  
49 26 |15 40 |58 17 |8 47  
12 |54 |3 |61 |  
37-----27-----46-----20

↓  
17/C  
1-----63-----34-----32  
|48 |18 |15 |49  
62 25 4 39 29 58 35 8  
|19 56--+45-10--+52-23--+14-41  
7 38 |57 28 |40 5 |26 59 |  
|42 11 |24 53 |9 44 |55 22  
60-31-|6-33-|27-64-|37 2 |  
21 50 |43 16 |54 17 |12 47  
36 |30 |3 |61 |  
13-----51-----46-----20

↓  
18/C  
1-----63-----34-----32  
|48 |18 |15 |49  
62 21 4 43 29 54 35 12  
|19 60--+45-6--+52-27--+14-37  
11 42 |53 24 |44 9 |22 55 |  
|38 7 |28 57 |5 40 |59 26  
56-31-|10-33-|23-64-|41 2 |  
25 50 |39 16 |58 17 |8 47  
36 |30 |3 |61 |  
13-----51-----46-----20

19/P  
1-----2-----3-----4  
|9 |10 |11 |12  
33 17 34 18 35 19 36 20  
|41 25--+42-26--+43-27--+44-28  
5 49 |6 50 |7 51 |8 52 |  
|13 57 |14 58 |15 59 |16 60  
37-21-|38-22-|39-23-|40 24 |  
45 29 |46 30 |47 31 |48 32  
53 |54 |55 |56 |  
61-----62-----63-----64

20/P  
1-----2-----3-----4  
|17 |18 |19 |20  
33 9 34 10 35 11 36 12  
|49 25--+50-26--+51-27--+52-28  
5 41 |6 42 |7 43 |8 44 |  
|21 57 |22 58 |23 59 |24 60  
37-13-|38-14-|39-15-|40 16 |  
53 29 |54 30 |55 31 |56 32  
45 |46 |47 |48 |  
61-----62-----63-----64

21/P  
1-----2-----3-----4  
|5 |6 |7 |8  
33 17 34 18 35 19 36 20  
|37 21--+38-22--+39-23--+40-24  
9 49 |10 50 |11 51 |12 52 |  
|13 53 |14 54 |15 55 |16 56  
41-25-|42-26-|43-27-|44 28 |  
45 29 |46 30 |47 31 |48 32  
57 |58 |59 |60 |  
61-----62-----63-----64

↓  
19/C  
1-----63-----6-----60  
|32 |34 |27 |37  
62 49 4 15 57 54 7 12  
|35 48--+29-18--+40-43--+26-21  
11 14 |53 52 |16 9 |50 55 |  
|22 19 |44 45 |17 24 |47 42  
56-59-|10-5-|51-64-|13 2 |  
41 38 |23 28 |46 33 |20 31  
8 |58 |3 |61 |  
25-----39-----30-----36

↓  
20/C  
1-----63-----6-----60  
|32 |34 |27 |37  
62 41 4 23 57 46 7 20  
|35 56--+29-10--+40-51--+26-13  
19 22 |45 44 |24 17 |42 47 |  
|14 11 |52 53 |9 16 |55 50  
48-59-|18-5-|43-64-|21 2 |  
49 38 |15 28 |54 33 |12 31  
8 |58 |3 |61 |  
25-----39-----30-----36

↓  
21/C  
1-----63-----10-----56  
|32 |34 |23 |41  
62 49 4 15 53 58 11 8  
|35 48--+29-18--+44-39--+22-25  
7 14 |57 52 |16 5 |50 59 |  
|26 19 |40 45 |17 28 |47 38  
60-55-|6-9-|51-64-|13 2 |  
37 42 |27 24 |46 33 |20 31  
12 |54 |3 |61 |  
21-----43-----30-----36

22/P  
1-----2-----3-----4  
|17 |18 |19 |20  
33 5 34 6 35 7 36 8  
|49 21--+50-22--+51-23--+52-24  
9 37 |10 38 |11 39 |12 40 |  
|25 53 |26 54 |27 55 |28 56  
41-13-|42-14-|43-15-|44 16 |  
57 29 |58 30 |59 31 |60 32  
45 |46 |47 |48 |  
61-----62-----63-----64

23/P  
1-----2-----3-----4  
|5 |6 |7 |8  
33 9 34 10 35 11 36 12  
|37 13--+38-14--+39-15--+40-16  
17 41 |18 42 |19 43 |20 44 |  
|21 45 |22 46 |23 47 |24 48  
49-25-|50-26-|51-27-|52 28 |  
53 29 |54 30 |55 31 |56 32  
57 |58 |59 |60 |  
61-----62-----63-----64

24/P  
1-----2-----3-----4  
|9 |10 |11 |12  
33 5 34 6 35 7 36 8  
|41 13--+42-14--+43-15--+44-16  
17 37 |18 38 |19 39 |20 40 |  
|25 45 |26 46 |27 47 |28 48  
49-21-|50-22-|51-23-|52 24 |  
57 29 |58 30 |59 31 |60 32  
53 |54 |55 |56 |  
61-----62-----63-----64

↓  
22/C  
1-----63-----10-----56  
|32 |34 |23 |41  
62 37 4 27 53 46 11 20  
|35 60--+29-6--+44-51--+22-13  
19 26 |45 40 |28 17 |38 47 |  
|14 7 |52 57 |5 16 |59 50  
48-55-|18-9-|39-64-|25 2 |  
49 42 |15 24 |58 33 |8 31  
12 |54 |3 |61 |  
21-----43-----30-----36

↓  
23/C  
1-----63-----18-----48  
|32 |34 |15 |49  
62 41 4 23 45 58 19 8  
|35 56--+29-10--+52-39--+14-25  
7 22 |57 44 |24 5 |42 59 |  
|26 11 |40 53 |9 28 |55 38  
60-47-|6-17-|43-64-|21 2 |  
37 50 |27 16 |54 33 |12 31  
20 |46 |3 |61 |  
13-----51-----30-----36

↓  
24/C  
1-----63-----18-----48  
|32 |34 |15 |49  
62 37 4 27 45 54 19 12  
|35 60--+29-6--+52-43--+14-21  
11 26 |53 40 |28 9 |38 55 |  
|22 7 |44 57 |5 24 |59 42  
56-47-|10-17-|39-64-|25 2 |  
41 50 |23 16 |58 33 |8 31  
20 |46 |3 |61 |  
13-----51-----30-----36

25/P  
1-----2-----5-----6  
|17 |18 |21 |22  
3 33 4 34 7 37 8 38  
|19 49--+20-50--+23-53--+24-54  
9 35 |10 36 |13 39 |14 40 |  
|25 51 |26 52 |29 55 |30 56  
11-41-|12-42-|15-45-|16 46 |  
27 57 |28 58 |31 61 |32 62  
43 |44 |47 |48 |  
59-----60-----63-----64

26/P  
1-----2-----5-----6  
|33 |34 |37 |38  
3 17 4 18 7 21 8 22  
|35 49--+36-50--+39-53--+40-54  
9 19 |10 20 |13 23 |14 24 |  
|41 51 |42 52 |45 55 |46 56  
11-25-|12-26-|15-29-|16 30 |  
43 57 |44 58 |47 61 |48 62  
27 |28 |31 |32 |  
59-----60-----63-----64

27/P  
1-----2-----5-----6  
|9 |10 |13 |14  
3 33 4 34 7 37 8 38  
|11 41--+12-42--+15-45--+16-46  
17 35 |18 36 |21 39 |22 40 |  
|25 43 |26 44 |29 47 |30 48  
19-49-|20-50-|23-53-|24 54 |  
27 57 |28 58 |31 61 |32 62  
51 |52 |55 |56 |  
59-----60-----63-----64

↓  
25/C  
1-----63-----10-----56  
|62 |4 |53 |11  
60 35 6 29 51 44 13 22  
|7 32--+57-34--+16-23--+50-41  
21 26 |43 40 |30 17 |36 47 |  
|42 37 |24 27 |33 46 |31 20  
48-55-|18-9-|39-64-|25 2 |  
19 12 |45 54 |28 3 |38 61  
14 |52 |5 |59 |  
49-----15-----58-----8

↓  
26/C  
1-----63-----10-----56  
|62 |4 |53 |11  
60 19 6 45 51 28 13 38  
|7 48--+57-18--+16-39--+50-25  
37 42 |27 24 |46 33 |20 31 |  
|26 21 |40 43 |17 30 |47 36  
32-55-|34-9-|23-64-|41 2 |  
35 12 |29 54 |44 3 |22 61  
14 |52 |5 |59 |  
49-----15-----58-----8

↓  
27/C  
1-----63-----18-----48  
|62 |4 |45 |19  
60 35 6 29 43 52 21 14  
|7 32--+57-34--+24-15--+42-49  
13 26 |51 40 |30 9 |36 55 |  
|50 37 |16 27 |33 54 |31 12  
56-47-|10-17-|39-64-|25 2 |  
11 20 |53 46 |28 3 |38 61  
22 |44 |5 |59 |  
41-----23-----58-----8

. . . . .

#2. Let me end my introduction and come to the core part of this article now.

I would like to explain about our method of the present reconstruction before all.

It is the same theory with the one mentioned in the former section.

We must be taught everything by the only one 'Model' Solution itself.

When we consider the process of transformation of Prototype Cubes into the real solutions of object by the 'DAMT' as the 'function', we must consider the process of making Prototype solutions out of the only Model as the 'inverse function'.

How can we solve this **inverse function** and make the Prototype solutions, then?

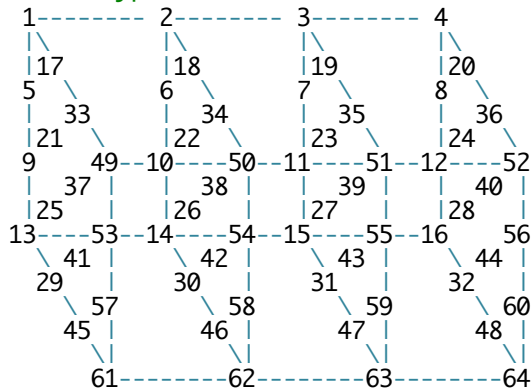
We have to prepare a lot of simultaneous equations built on the only Model.

We have to solve these equations to make a lot of Prototype Cubes of Order 4.

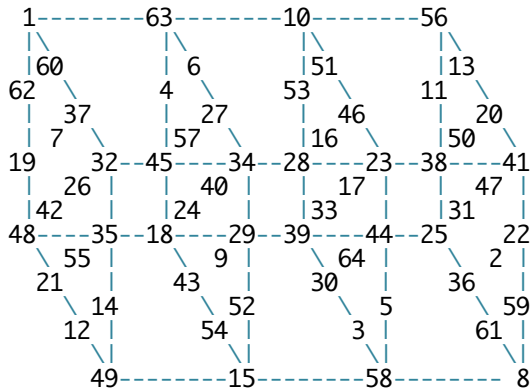
I dictated the new program for my PC to make it calculate and return the results.

I must mention that I selected the new Model Solution this time here, and made the new rules of 'DAMT' as follows. I found this new Model works very well.

/Prototype



/Model Solution



\*\* 'D(o-it-)A(fter-the-)M(odel) Transformation \*\*

```
void damt(){
  q[ 1]=p[ 1]; q[ 2]=p[63]; q[ 3]=p[10]; q[ 4]=p[56];
  q[ 5]=p[62]; q[ 6]=p[ 4]; q[ 7]=p[53]; q[ 8]=p[11];
  q[ 9]=p[19]; q[10]=p[45]; q[11]=p[28]; q[12]=p[38];
  q[13]=p[48]; q[14]=p[18]; q[15]=p[39]; q[16]=p[25];
  q[17]=p[60]; q[18]=p[ 6]; q[19]=p[51]; q[20]=p[13];
  q[21]=p[ 7]; q[22]=p[57]; q[23]=p[16]; q[24]=p[50];
  q[25]=p[42]; q[26]=p[24]; q[27]=p[33]; q[28]=p[31];
  q[29]=p[21]; q[30]=p[43]; q[31]=p[30]; q[32]=p[36];
  q[33]=p[37]; q[34]=p[27]; q[35]=p[46]; q[36]=p[20];
  q[37]=p[26]; q[38]=p[40]; q[39]=p[17]; q[40]=p[47];
  q[41]=p[55]; q[42]=p[ 9]; q[43]=p[64]; q[44]=p[ 2];
  q[45]=p[12]; q[46]=p[54]; q[47]=p[ 3]; q[48]=p[61];
  q[49]=p[32]; q[50]=p[34]; q[51]=p[23]; q[52]=p[41];
  q[53]=p[35]; q[54]=p[29]; q[55]=p[44]; q[56]=p[22];
  q[57]=p[14]; q[58]=p[52]; q[59]=p[ 5]; q[60]=p[59];
  q[61]=p[49]; q[62]=p[15]; q[63]=p[58]; q[64]=p[ 8];
}
```

### #3. Program List

```
/** Construction of Prototype Cubes of Order 4 and **
/** Reconstruction of 'Composite & Pantriagonal' MC444 by DAMT **
/** Presenting Compact List of Standard Solutions Normalized **
/** File: 'ProtoCPMC4S.c' Dictated by Kanji Setsuda **
/** on Sep.17, 2015 with MacOSX 10.10.5 and Xcode 7.0 **
/**
```

```

/** Basic Equations: *
// n1+n63+n10+n56=C ...b1; n1+n62+n19+n48=C ...b2; n1+n60+n37+n32=C ...b3;
// n1+n57+n64+n8=C ...p1; n1+n50+n64+n15=C ...p2;
// n1+n43+n64+n22=C ...p3; n1+n36+n64+n29=C ...p4;
//
/** Composite Conditions: *
// n1+n63+n62+n4=C ...c1a; n1+n63+n60+n6=C ...c1b; n1+n62+n60+n7=C ...c1c;
// n63+n10+n4+n53=C ...c2a; n63+n10+n6+n51=C ...c2b; n63+n4+n6+n57=C ...c2c;
// n10+n56+n53+n11=C ...c3a; n10+n56+n51+n13=C ...c3b; n10+n53+n51+n16=C ...c3c;
// n56+n1+n11+n62=C ...c4a; n56+n1+n13+n60=C ...c4b; n56+n11+n13+n50=C ...c4c;
// n62+n4+n19+n45=C ...c5a; n62+n4+n7+n57=C ...c5b; n62+n19+n7+n42=C ...c5c;
// n4+n53+n45+n28=C ...c6a; n4+n53+n57+n16=C ...c6b; n4+n45+n57+n24=C ...c6c;
// n53+n11+n28+n38=C ...c7a; n53+n11+n16+n50=C ...c7b; n53+n28+n16+n33=C ...c7c;
// n11+n62+n38+n19=C ...c8a; n11+n62+n50+n7=C ...c8b; n11+n38+n50+n31=C ...c8c;
// n19+n45+n48+n18=C ...c9a; n19+n45+n42+n24=C ...c9b; n19+n48+n42+n21=C ...c9c;
// n45+n28+n18+n39=C ...c10a; n45+n28+n24+n33=C ...c10b; n45+n18+n24+n43=C ...c10c;
// n28+n38+n39+n25=C ...c11a; n28+n38+n33+n31=C ...c11b; n28+n39+n33+n30=C ...c11c;
// n38+n19+n25+n48=C ...c12a; n38+n19+n31+n42=C ...c12b; n38+n25+n31+n36=C ...c12c;
// n48+n18+n1+n63=C ...c13a; n48+n18+n21+n43=C ...c13b; n48+n1+n21+n60=C ...c13c;
// n18+n39+n63+n10=C ...c14a; n18+n39+n43+n30=C ...c14b; n18+n63+n43+n6=C ...c14c;
// n39+n25+n10+n56=C ...c15a; n39+n25+n30+n36=C ...c15b; n39+n10+n30+n51=C ...c15c;
// n25+n48+n56+n1=C ...c16a; n25+n48+n36+n21=C ...c16b; n25+n56+n36+n13=C ...c16c;
// n60+n6+n7+n57=C ...c17a; n60+n6+n37+n27=C ...c17b; n60+n7+n37+n26=C ...c17c;
// n6+n51+n57+n16=C ...c18a; n6+n51+n27+n46=C ...c18b; n6+n57+n27+n40=C ...c18c;
// n51+n13+n16+n50=C ...c19a; n51+n13+n46+n20=C ...c19b; n51+n16+n46+n17=C ...c19c;
// n13+n60+n50+n7=C ...c20a; n13+n60+n20+n37=C ...c20b; n13+n50+n20+n47=C ...c20c;
// n7+n57+n42+n24=C ...c21a; n7+n57+n26+n40=C ...c21b; n7+n42+n26+n55=C ...c21c;
// n57+n16+n24+n33=C ...c22a; n57+n16+n40+n17=C ...c22b; n57+n24+n40+n9=C ...c22c;
// n16+n50+n33+n31=C ...c23a; n16+n50+n17+n47=C ...c23b; n16+n33+n17+n64=C ...c23c;
// n50+n7+n31+n42=C ...c24a; n50+n7+n47+n26=C ...c24b; n50+n31+n47+n2=C ...c24c;
// n42+n24+n21+n43=C ...c25a; n42+n24+n55+n9=C ...c25b; n42+n21+n55+n12=C ...c25c;
// n24+n33+n43+n30=C ...c26a; n24+n33+n9+n64=C ...c26b; n24+n43+n9+n54=C ...c26c;
// n33+n31+n30+n36=C ...c27a; n33+n31+n64+n2=C ...c27b; n33+n30+n64+n3=C ...c27c;
// n31+n42+n36+n21=C ...c28a; n31+n42+n2+n55=C ...c28b; n31+n36+n2+n61=C ...c28c;
// n21+n43+n60+n6=C ...c29a; n21+n43+n12+n54=C ...c29b; n21+n60+n12+n37=C ...c29c;
// n43+n30+n6+n51=C ...c30a; n43+n30+n54+n3=C ...c30b; n43+n6+n54+n27=C ...c30c;
// n30+n36+n51+n13=C ...c31a; n30+n36+n3+n61=C ...c31b; n30+n51+n3+n46=C ...c31c;
// n36+n21+n13+n60=C ...c32a; n36+n21+n61+n12=C ...c32b; n36+n13+n61+n20=C ...c32c;
// n37+n27+n26+n40=C ...c33a; n37+n27+n32+n34=C ...c33b; n37+n26+n32+n35=C ...c33c;
// n27+n46+n40+n17=C ...c34a; n27+n46+n34+n23=C ...c34b; n27+n40+n34+n29=C ...c34c;
// n46+n20+n17+n47=C ...c35a; n46+n20+n23+n41=C ...c35b; n46+n17+n23+n44=C ...c35c;
// n20+n37+n47+n26=C ...c36a; n20+n37+n41+n32=C ...c36b; n20+n47+n41+n22=C ...c36c;
// n26+n40+n55+n9=C ...c37a; n26+n40+n35+n29=C ...c37b; n26+n55+n35+n14=C ...c37c;
// n40+n17+n9+n64=C ...c38a; n40+n17+n29+n44=C ...c38b; n40+n9+n29+n52=C ...c38c;
// n17+n47+n64+n2=C ...c39a; n17+n47+n44+n22=C ...c39b; n17+n64+n44+n5=C ...c39c;
// n47+n26+n2+n55=C ...c40a; n47+n26+n22+n35=C ...c40b; n47+n2+n22+n59=C ...c40c;
// n55+n9+n12+n54=C ...c41a; n55+n9+n14+n52=C ...c41b; n55+n12+n14+n49=C ...c41c;
// n9+n64+n54+n3=C ...c42a; n9+n64+n52+n5=C ...c42b; n9+n54+n52+n15=C ...c42c;
// n64+n2+n3+n61=C ...c43a; n64+n2+n5+n59=C ...c43b; n64+n3+n5+n58=C ...c43c;
// n2+n55+n61+n12=C ...c44a; n2+n55+n59+n14=C ...c44b; n2+n61+n59+n8=C ...c44c;
// n12+n54+n37+n27=C ...c45a; n12+n54+n49+n15=C ...c45b; n12+n37+n49+n32=C ...c45c;
// n54+n3+n27+n46=C ...c46a; n54+n3+n15+n58=C ...c46b; n54+n27+n15+n34=C ...c46c;
// n3+n61+n46+n20=C ...c47a; n3+n61+n58+n8=C ...c47b; n3+n46+n58+n23=C ...c47c;
// n61+n12+n20+n37=C ...c48a; n61+n12+n8+n49=C ...c48b; n61+n20+n8+n41=C ...c48c;
// n32+n34+n35+n29=C ...c49a; n32+n34+n1+n63=C ...c49b; n32+n35+n1+n62=C ...c49c;
// n34+n23+n29+n44=C ...c50a; n34+n23+n63+n10=C ...c50b; n34+n29+n63+n4=C ...c50c;
// n23+n41+n44+n22=C ...c51a; n23+n41+n10+n56=C ...c51b; n23+n44+n10+n53=C ...c51c;
// n41+n32+n22+n35=C ...c52a; n41+n32+n56+n1=C ...c52b; n41+n22+n56+n11=C ...c52c;
// n35+n29+n14+n52=C ...c53a; n35+n29+n62+n4=C ...c53b; n35+n14+n62+n19=C ...c53c;
// n29+n44+n52+n5=C ...c54a; n29+n44+n4+n53=C ...c54b; n29+n52+n4+n45=C ...c54c;
// n44+n22+n5+n59=C ...c55a; n44+n22+n53+n11=C ...c55b; n44+n5+n53+n28=C ...c55c;
// n22+n35+n59+n14=C ...c56a; n22+n35+n11+n62=C ...c56b; n22+n59+n11+n38=C ...c56c;
// n14+n52+n49+n15=C ...c57a; n14+n52+n19+n45=C ...c57b; n14+n49+n19+n48=C ...c57c;
// n52+n5+n15+n58=C ...c58a; n52+n5+n45+n28=C ...c58b; n52+n15+n45+n18=C ...c58c;

```

```

// n5+n59+n58+n8=C ...c59a; n5+n59+n28+n38=C ...c59b; n5+n58+n28+n39=C ...c59c;
// n59+n14+n8+n49=C ...c60a; n59+n14+n38+n19=C ...c60b; n59+n8+n38+n25=C ...c60c;
// n49+n15+n32+n34=C ...c61a; n49+n15+n48+n18=C ...c61b; n49+n32+n48+n1=C ...c61c;
// n15+n58+n34+n23=C ...c62a; n15+n58+n18+n39=C ...c62b; n15+n34+n18+n63=C ...c62c;
// n58+n8+n23+n41=C ...c63a; n58+n8+n39+n25=C ...c63b; n58+n23+n39+n10=C ...c63c;
// n8+n49+n41+n32=C ...c64a; n8+n49+n25+n48=C ...c64b; n8+n41+n25+n56=C ...c64c;
//
/** Basic Diagram for the Model Solution in the Extended Space **
// 1-----63-----10-----56----- 1
//  \      \      \      \      \
//  |60     | 6     |51     |13     |60
// 62 \     4 \     53 \     11 \     62 \
//  | 37    | 27    | 46    | 20    | 37
//  | 7 \   |57--\---+16--\---+50 \   | 7 \
// 19 | 32---45-+-34---28---23---38-+-41 19 | 32
//  | 26 \  |140 \  | 17 \  |147 \  | 26 \
//  |42 | 1--+24--\+63--+33---+10--+31--\+56---42---- 1
// 48----35-|-18-|-29|=39====44|=25+---22 | 48 35 |
//  \ 55 | | \ 9 | | \ 64 | | \ 2 | | | 55 |
//  |21 |62 |43---| 4---30---|53---36 |11 |21 | 62
// 1--\ -14-|-63--\ -52-|-10--\ - 5-|-56--\ -59-|- 1 14 |
//  \ 12 | | \ 54 | | \ 3 | | \ 61 | | \ 12 |
// 60 \ |19 6 \ |45 51 \ |28 13 \ |38 60 19
//  \ 49-|-15-|-58-|-8 | \ 49 |
// 37 | 27 | 46 | 20 | 37 |
//  \ 48 \ 18 \ 39 \ 25 \ 48
// 32 | 34 | 23 | 41 | 32 |
//  \ \ \ \ \
// 1-----63-----10-----56----- 1
//
/** Normalizing Inequality Conditions for Standard Solutions of Prototypes **
// n1<n56; n1<n48; n1<n25; n1<n32; n1<n41; n1<n49; n1<n8; and n63>n62>n60;
//
#include <stdio.h>
//
// Global Var.
short int cnt, cnt1, cnt2;
short cnt3;
short cntr[3];
short tp, MSN;
short CC, SSM, LSM;
short CSM1, CSM2;
short nm[65], uflg[65];
short pn[3][65], cn[3][65];
short p[65], q[65];
//
short cp64[7][2]={{65, 65}, {64, 66}, {63, 67}, {61, 69}, {57, 73}, {49, 81}, {33, 97}};
// for Type-64, 63, 62, 60, 56, 48, 32
//
// Functions(Sub-Routines)
void stp00(void);
void stp01(void), stp02(void), stp03(void), stp04(void);
void stp05(void), stp06(void), stp07(void), stp08(void);
void stp09(void), stp10(void), stp11(void), stp12(void);
void stp13(void), stp14(void), stp15(void), stp16(void);
void stp17(void), stp18(void), stp19(void), stp20(void);
void stp21(void), stp22(void), stp23(void), stp24(void);
void stp25(void), stp26(void), stp27(void), stp28(void);
void stp29(void), stp30(void), stp31(void), stp32(void);
void stp33(void), stp34(void), stp35(void);
void ansprint(void);
void pransp(short x), pransc(short x);
void damt(short x);
//

```

```

/* Main Program *
int main(){
short m,n,tpn;
MSN=1; /** Model Number 1~4 for the D(o it) A(fter the) M(odel) Transformation
printf("\n");
printf("** Reconstruction of the 'Composite & Pantriagonal' Magic Cubes of Order 4 **\n");
printf(" ** by the Prototype Cubes and our Do-it-After-the-Model Transformation **\n");
printf("\n");
for(m=0;m<7;m++){tp=m; tpn=cp64[tp][0]-1;
printf("** Pairs of Standard Solutions of Type-%d: Prototype/P,",tpn);
printf(" ↓ CPMC444 Reconstructed/C; **\n");
CC=65; SSM=130; LSM=130; cnt=0; cnt3=0;
for(n=1;n<65;n++){nm[n]=0; uflg[n]=0;};
stp01(); // Begin the Calculations
if(cnt3>0){pransp(cnt3); pransc(cnt3);}
printf(" [Solution Counts(when n1=1/All) = %d/%d]\n",cnt1,cnt);
printf("\n");
}
printf(" OK!\n");
printf("** Calculated and Listed by Kanji Setsuda on");
printf(" Spt.17, 2015 with MacOSX 10.10.5 & Xcode 7.0 **\n");
printf("\n");
return 0;
}
//
/** Begin the Calculations *
//Set n1 & n64
void stp01(){
short a,b,c;
for(a=1;a<65;a++){
if(tp>0){
for(c=0;c<2;c++){CSM1=cp64[tp][c]; CSM2=cp64[tp][1-c]; b=CSM1-a;
if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){cnt2=0;
nm[1]=a; nm[64]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp02();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
}
else{CSM1=cp64[tp][0]; CSM2=cp64[tp][1]; b=CSM1-a;
if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){cnt2=0;
nm[1]=a; nm[64]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp02();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
}
}
}
//Set n63 & n2
void stp02(){
short a,b;
for(a=64;a>0;a--){b=CSM2-a;
if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
nm[63]=a; nm[2]=b;
uflg[a]=1; uflg[b]=1;
stp03();
uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
}
}
//Set n62(<n63) & n3
void stp03(){
short a,b;

```



```

for(a=nm[63]-1;a>0;a--){b=CSM2-a;
  if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)){
    if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){if(nm[1]==1){cnt2=0;}}
    nm[62]=a; nm[3]=b;
    uflg[a]=1; uflg[b]=1;
    stp04();
    uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}
}
}
//Set n4=SSM-n1-n63-n62 & n61
void stp04(){
  short a,b;
  a=SSM-nm[1]-nm[63]-nm[62];
  b=SSM-nm[64]-nm[2]-nm[3];
  if((0<a)&&(a<65)){
    if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)&&(a+b==CSM1)){
      if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
        nm[4]=a; nm[61]=b;
        uflg[a]=1; uflg[b]=1;
        stp05();
        uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
}
}
//Set n60(<n62) & n5
void stp05(){
  short a,b;
  for(a=nm[62]-1;a>0;a--){b=CSM2-a;
    if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)){
      if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
        nm[60]=a; nm[5]=b;
        uflg[a]=1; uflg[b]=1;
        stp06();
        uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
}
}
//Set n6=SSM-n1-n63-n60 & n59
void stp06(){
  short a,b;
  a=SSM-nm[1]-nm[63]-nm[60];
  b=SSM-nm[64]-nm[2]-nm[5];
  if((0<a)&&(a<65)){
    if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)&&(a+b==CSM1)){
      if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
        nm[6]=a; nm[59]=b;
        uflg[a]=1; uflg[b]=1;
        stp07();
        uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
}
}
//Set n7=SSM-n1-n62-n60 & n58
void stp07(){
  short a,b;
  a=SSM-nm[1]-nm[62]-nm[60];
  b=SSM-nm[64]-nm[3]-nm[5];
  if((0<a)&&(a<65)){
    if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)&&(a+b==CSM1)){
      if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
        nm[7]=a; nm[58]=b;
        uflg[a]=1; uflg[b]=1;
        stp08();
        uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}
}
}
//Set n57=SSM-n63-n4-n6 & n8(>n1)
void stp08(){
  short a,b,c,e,f,g;
  a=SSM-nm[63]-nm[4]-nm[6];

```



```

b=SSM-nm[60]-nm[6]-nm[7];
c=SSM-nm[62]-nm[4]-nm[7];
e=SSM-nm[2]-nm[61]-nm[59];
f=SSM-nm[5]-nm[59]-nm[58];
g=SSM-nm[3]-nm[61]-nm[58];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(a==c)){
    if((nm[1]<e)&&(e<65)&&(e==f)&&(e==g)){
        if((a!=e)&&(a+e==CSM2)){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[e]==0)){
                nm[57]=a; nm[8]=e;
                uflg[a]=1; uflg[e]=1;
                stp09();
                uflg[e]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
/* Level #2: *
//Set n56(>n1) & n9
void stp09(){
    short a,b;
    for(a=64;a>nm[1];a--){b=CSM2-a;
        if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[56]=a; nm[9]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp10();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}
    }
}
//Set n10=LSM-n1-n63-n56 & n55
void stp10(){
    short a,b;
    a=LSM-nm[1]-nm[63]-nm[56];
    b=LSM-nm[64]-nm[2]-nm[9];
    if((0<a)&&(a<65)){
        if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)&&(a+b==CSM1)){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[10]=a; nm[55]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp11();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n53=SSM-n63-n10-n4 & n12
void stp11(){
    short a,b;
    a=SSM-nm[63]-nm[10]-nm[4];
    b=SSM-nm[2]-nm[55]-nm[61];
    if((0<a)&&(a<65)){
        if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)&&(a+b==CSM2)){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                nm[53]=a; nm[12]=b;
                uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                stp12();
                uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n11=SSM-n10-n56-n53 & n54
void stp12(){
    short a,b,c,d;
    a=SSM-nm[10]-nm[56]-nm[53];
    b=SSM-nm[1]-nm[56]-nm[62];
    c=SSM-nm[55]-nm[9]-nm[12];
    d=SSM-nm[64]-nm[9]-nm[3];
    if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(c==d)){
        if((0<c)&&(c<65)&&(a!=c)&&(a+c==CSM1)){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[c]==0)){
                nm[11]=a; nm[54]=c;

```

```

        uflg[a]=1; uflg[c]=1;
        stp13();
        uflg[c]=0; uflg[a]=0;}}
}
//Set n51=SSM-n63-n10-n6 & n14
void stp13(){
short a,b;
a=SSM-nm[63]-nm[10]-nm[6];
b=SSM-nm[2]-nm[55]-nm[59];
if((0<a)&&(a<65)){
    if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)&&(a+b==CSM2)){
        if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
            nm[51]=a; nm[14]=b;
            uflg[a]=1; uflg[b]=1;
            stp14();
            uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n13=SSM-n10-n56-n51 & n52
void stp14(){
short a,b,c,d;
a=SSM-nm[10]-nm[56]-nm[51];
b=SSM-nm[56]-nm[1]-nm[60];
c=SSM-nm[55]-nm[9]-nm[14];
d=SSM-nm[9]-nm[64]-nm[5];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(c==d)){
    if((0<c)&&(c<65)&&(a!=c)&&(a+c==CSM1)){
        if((uflg[a]==0)&&(uflg[c]==0)){
            nm[13]=a; nm[52]=c;
            uflg[a]=1; uflg[c]=1;
            stp15();
            uflg[c]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n16=SSM-n10-n53-n51 & n49(>n1)
void stp15(){
short a,b,c,e,f,g;
a=SSM-nm[10]-nm[53]-nm[51];
b=SSM-nm[4]-nm[53]-nm[57];
c=SSM-nm[6]-nm[51]-nm[57];
e=SSM-nm[55]-nm[12]-nm[14];
f=SSM-nm[61]-nm[12]-nm[8];
g=SSM-nm[59]-nm[14]-nm[8];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(a==c)){
    if((nm[1]<e)&&(e<65)&&(e==f)&&(e==g)){
        if((a!=e)&&(a+e==CSM1)){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[e]==0)){
                nm[16]=a; nm[49]=e;
                uflg[a]=1; uflg[e]=1;
                stp16();
                uflg[e]=0; uflg[a]=0;}}}}}}
}
//Set n50=SSM-n56-n13-n11 & n15
void stp16(){
short a,b,c,d,e,f,g,h;
a=SSM-nm[56]-nm[13]-nm[11];
b=SSM-nm[53]-nm[11]-nm[16];
c=SSM-nm[51]-nm[13]-nm[16];
d=SSM-nm[13]-nm[60]-nm[7];
e=SSM-nm[9]-nm[52]-nm[54];
f=SSM-nm[12]-nm[54]-nm[49];
g=SSM-nm[14]-nm[52]-nm[49];
h=SSM-nm[52]-nm[5]-nm[58];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(a==c)&&(a==d)){
    if((0<e)&&(e<65)&&(e==f)&&(e==g)&&(e==h)){
        if((a!=e)&&(a+e==CSM2)){

```

```

        if((uflg[a]==0)&&(uflg[e]==0)){
            nm[50]=a; nm[15]=e;
            uflg[a]=1; uflg[e]=1;
            stp17();
            uflg[e]=0; uflg[a]=0;}}}}
    }
    /* Level #3: *
    //Set n48(>n1) & n17
    void stp17(){
        short a,b;
        for(a=64;a>nm[1];a--){b=CSM2-a;
            if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                    nm[48]=a; nm[17]=b;
                    uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                    stp18();
                    uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}
            }
        }
    //Set n19=SSM-n1-n62-n48 & n46
    void stp18(){
        short a,b,c,d;
        a=SSM-nm[1]-nm[62]-nm[48];
        b=SSM-nm[14]-nm[48]-nm[49];
        c=SSM-nm[64]-nm[3]-nm[17];
        d=SSM-nm[51]-nm[17]-nm[16];
        if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(c==d)){
            if((0<c)&&(c<65)&&(a!=c)&&(a+c==CSM1)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[c]==0)){
                    nm[19]=a; nm[46]=c;
                    uflg[a]=1; uflg[c]=1;
                    stp19();
                    uflg[c]=0; uflg[a]=0;}}}}
        }
    //Set n45=SSM-n62-n4-n19 & n20
    void stp19(){
        short a,b;
        a=SSM-nm[62]-nm[4]-nm[19];
        b=SSM-nm[3]-nm[61]-nm[46];
        if((0<a)&&(a<65)){
            if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)&&(a+b==CSM2)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                    nm[45]=a; nm[20]=b;
                    uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                    stp20();
                    uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
        }
    //Set n28=SSM-n4-n53-n45 & n37
    void stp20(){
        short a,b;
        a=SSM-nm[4]-nm[53]-nm[45];
        b=SSM-nm[61]-nm[12]-nm[20];
        if((0<a)&&(a<65)){
            if((0<b)&&(b<65)&&(a!=b)&&(a+b==CSM1)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[b]==0)){
                    nm[28]=a; nm[37]=b;
                    uflg[a]=1; uflg[b]=1;
                    stp21();
                    uflg[b]=0; uflg[a]=0;}}}}
        }
    //Set n38=SSM-n53-n11-n28 & n27
    void stp21(){
        short a,b,c,d;
        a=SSM-nm[53]-nm[11]-nm[28];

```

```

b=SSM-nm[11]-nm[62]-nm[19];
c=SSM-nm[12]-nm[54]-nm[37];
d=SSM-nm[54]-nm[3]-nm[46];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(c==d)){
    if((0<c)&&(c<65)&&(a!=c)&&(a+c==CSM2)){
        if((uflg[a]==0)&&(uflg[c]==0)){
            nm[38]=a; nm[27]=c;
            uflg[a]=1; uflg[c]=1;
            stp22();
            uflg[c]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n18=SSM-n19-n45-n48 & n47
void stp22(){
short a,b,c,d;
a=SSM-nm[19]-nm[45]-nm[48];
b=SSM-nm[1]-nm[63]-nm[48];
c=SSM-nm[46]-nm[20]-nm[17];
d=SSM-nm[64]-nm[2]-nm[17];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(c==d)){
    if((0<c)&&(c<65)&&(a!=c)&&(a+c==CSM1)){
        if((uflg[a]==0)&&(uflg[c]==0)){
            nm[18]=a; nm[47]=c;
            uflg[a]=1; uflg[c]=1;
            stp23();
            uflg[c]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n39=SSM-n45-n28-n18 & n26
void stp23(){
short a,b,c,d;
a=SSM-nm[45]-nm[28]-nm[18];
b=SSM-nm[63]-nm[10]-nm[18];
c=SSM-nm[20]-nm[37]-nm[47];
d=SSM-nm[2]-nm[55]-nm[47];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(c==d)){
    if((0<c)&&(c<65)&&(a!=c)&&(a+c==CSM2)){
        if((uflg[a]==0)&&(uflg[c]==0)){
            nm[39]=a; nm[26]=c;
            uflg[a]=1; uflg[c]=1;
            stp24();
            uflg[c]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n25=SSM-n28-n38-n39 & n25>n1 & n40
void stp24(){
short a,b,c,d;
a=SSM-nm[28]-nm[38]-nm[39];
b=SSM-nm[10]-nm[56]-nm[39];
c=SSM-nm[37]-nm[27]-nm[26];
d=SSM-nm[55]-nm[9]-nm[26];
if((nm[1]<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(c==d)){
    if((0<c)&&(c<65)&&(a!=c)&&(a+c==CSM1)){
        if((uflg[a]==0)&&(uflg[c]==0)){
            nm[25]=a; nm[40]=c;
            uflg[a]=1; uflg[c]=1;
            stp25();
            uflg[c]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Check n38+n19+n25+n48=SSM?
void stp25(){
short sm1, sm2, sm3, sm4;
sm1=nm[38]+nm[19]+nm[25]+nm[48];
sm2=nm[25]+nm[48]+nm[56]+nm[1];
sm3=nm[27]+nm[46]+nm[40]+nm[17];
sm4=nm[40]+nm[17]+nm[9]+nm[64];
if((sm1==SSM)&&(sm2==SSM)&&(sm3==SSM)&&(sm4==SSM)){stp26();}

```

```

}
/* Level #4: *
//Set n42=SSM-n62-n19-n7 & n23
void stp26(){
short a,b,c,d;
a=SSM-nm[62]-nm[19]-nm[7];
b=SSM-nm[7]-nm[26]-nm[55];
c=SSM-nm[3]-nm[46]-nm[58];
d=SSM-nm[58]-nm[39]-nm[10];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(c==d)){
if((0<c)&&(c<65)&&(a!=c)&&(a+c==CSM2)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[c]==0)){
nm[42]=a; nm[23]=c;
uflg[a]=1; uflg[c]=1;
stp27();
uflg[c]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n24=SSM-n4-n45-n57 & n41(>n1)
void stp27(){
short a,b,c,d,e,f,g,h;
a=SSM-nm[4]-nm[45]-nm[57];
b=SSM-nm[19]-nm[45]-nm[42];
c=SSM-nm[7]-nm[57]-nm[42];
d=SSM-nm[42]-nm[55]-nm[9];
e=SSM-nm[61]-nm[20]-nm[8];
f=SSM-nm[46]-nm[20]-nm[23];
g=SSM-nm[58]-nm[8]-nm[23];
h=SSM-nm[23]-nm[10]-nm[56];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(a==c)&&(a==d)){
if((nm[1]<e)&&(e<65)&&(e==f)&&(e==g)&&(e==h)){
if((a!=e)&&(a+e==CSM1)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[e]==0)){
nm[24]=a; nm[41]=e;
uflg[a]=1; uflg[e]=1;
stp28();
uflg[e]=0; uflg[a]=0;}}}}}}
}
//Set n33=SSM-n53-n16-n28 & n32(>n1)
void stp28(){
short a,b,c,d,e,f,g,h;
a=SSM-nm[53]-nm[16]-nm[28];
b=SSM-nm[45]-nm[28]-nm[24];
c=SSM-nm[57]-nm[16]-nm[24];
d=SSM-nm[24]-nm[9]-nm[64];
e=SSM-nm[12]-nm[49]-nm[37];
f=SSM-nm[20]-nm[37]-nm[41];
g=SSM-nm[8]-nm[49]-nm[41];
h=SSM-nm[41]-nm[56]-nm[1];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(a==c)&&(a==d)){
if((nm[1]<e)&&(e<65)&&(e==f)&&(e==g)&&(e==h)){
if((a!=e)&&(a+e==CSM2)){
if((uflg[a]==0)&&(uflg[e]==0)){
nm[33]=a; nm[32]=e;
uflg[a]=1; uflg[e]=1;
stp29();
uflg[e]=0; uflg[a]=0;}}}}}}
}
//Set n31=SSM-n11-n50-n38 & n34
void stp29(){
short a,b,c,d,e,f,g,h;
a=SSM-nm[11]-nm[50]-nm[38];
b=SSM-nm[28]-nm[38]-nm[33];
c=SSM-nm[16]-nm[50]-nm[33];
d=SSM-nm[33]-nm[64]-nm[2];

```

```

e=SSM-nm[54]-nm[15]-nm[27];
f=SSM-nm[37]-nm[27]-nm[32];
g=SSM-nm[49]-nm[15]-nm[32];
h=SSM-nm[32]-nm[1]-nm[63];
if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(a==c)&&(a==d)){
    if((0<e)&&(e<65)&&(e==f)&&(e==g)&&(e==h)){
        if((a!=e)&&(a+e==CSM1)){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[e]==0)){
                nm[31]=a; nm[34]=e;
                uflg[a]=1; uflg[e]=1;
                stp30();
                uflg[e]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n21=SSM-n19-n42-n48 & n44
void stp30(){
    short a,b,c,d,e,f,g,h;
    a=SSM-nm[19]-nm[42]-nm[48];
    b=SSM-nm[48]-nm[1]-nm[60];
    c=SSM-nm[42]-nm[55]-nm[12];
    d=SSM-nm[12]-nm[60]-nm[37];
    e=SSM-nm[46]-nm[23]-nm[17];
    f=SSM-nm[17]-nm[64]-nm[5];
    g=SSM-nm[23]-nm[10]-nm[53];
    h=SSM-nm[53]-nm[5]-nm[28];
    if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(a==c)&&(a==d)){
        if((0<e)&&(e<65)&&(e==f)&&(e==g)&&(e==h)){
            if((a!=e)&&(a+e==CSM1)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[e]==0)){
                    nm[21]=a; nm[44]=e;
                    uflg[a]=1; uflg[e]=1;
                    stp31();
                    uflg[e]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n43=SSM-n45-n24-n18 & n22
void stp31(){
    short a,b,c,d,e,f,g,h;
    a=SSM-nm[45]-nm[24]-nm[18];
    b=SSM-nm[48]-nm[18]-nm[21];
    c=SSM-nm[42]-nm[24]-nm[21];
    d=SSM-nm[24]-nm[9]-nm[54];
    e=SSM-nm[20]-nm[41]-nm[47];
    f=SSM-nm[17]-nm[47]-nm[44];
    g=SSM-nm[23]-nm[41]-nm[44];
    h=SSM-nm[41]-nm[56]-nm[11];
    if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(a==c)&&(a==d)){
        if((0<e)&&(e<65)&&(e==f)&&(e==g)&&(e==h)){
            if((a!=e)&&(a+e==CSM2)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[e]==0)){
                    nm[43]=a; nm[22]=e;
                    uflg[a]=1; uflg[e]=1;
                    stp32();
                    uflg[e]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n30=SSM-n28-n33-n39 & n35
void stp32(){
    short a,b,c,d,e,f,g,h;
    a=SSM-nm[28]-nm[33]-nm[39];
    b=SSM-nm[18]-nm[39]-nm[43];
    c=SSM-nm[24]-nm[33]-nm[43];
    d=SSM-nm[33]-nm[64]-nm[3];
    e=SSM-nm[37]-nm[32]-nm[26];
    f=SSM-nm[47]-nm[26]-nm[22];
    g=SSM-nm[41]-nm[32]-nm[22];
    h=SSM-nm[32]-nm[1]-nm[62];

```

```

if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(a==c)&&(a==d)){
    if((0<e)&&(e<65)&&(e==f)&&(e==g)&&(e==h)){
        if((a!=e)&&(a+e==CSM1)){
            if((uflg[a]==0)&&(uflg[e]==0)){
                nm[30]=a; nm[35]=e;
                uflg[a]=1; uflg[e]=1;
                stp33();
                uflg[e]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Set n36=SSM-n38-n31-n25 & n29
void stp33(){
    short a,b,c,d,e,f,g,h;
    a=SSM-nm[38]-nm[31]-nm[25];
    b=SSM-nm[39]-nm[25]-nm[30];
    c=SSM-nm[33]-nm[31]-nm[30];
    d=SSM-nm[31]-nm[2]-nm[61];
    e=SSM-nm[27]-nm[34]-nm[40];
    f=SSM-nm[26]-nm[40]-nm[35];
    g=SSM-nm[32]-nm[34]-nm[35];
    h=SSM-nm[34]-nm[63]-nm[4];
    if((0<a)&&(a<65)&&(a==b)&&(a==c)&&(a==d)){
        if((0<e)&&(e<65)&&(e==f)&&(e==g)&&(e==h)){
            if((a!=e)&&(a+e==CSM2)){
                if((uflg[a]==0)&&(uflg[e]==0)){
                    nm[36]=a; nm[29]=e;
                    uflg[a]=1; uflg[e]=1;
                    stp34();
                    uflg[e]=0; uflg[a]=0;}}}}
}
//Check Others
void stp34(){
    short sm1,sm2,sm3;
    sm1=nm[42]+nm[21]+nm[31]+nm[36];
    sm2=nm[48]+nm[21]+nm[25]+nm[36];
    sm3=nm[21]+nm[36]+nm[12]+nm[61];
    if((sm1==SSM)&&(sm2==SSM)&&(sm3==SSM)){stp35();}
}
//The Last Check of Line-Sums
void stp35(){
    short sm1,sm2,sm3;
    sm1=nm[1]+nm[60]+nm[37]+nm[32];
    sm2=nm[1]+nm[57]+nm[64]+nm[8];
    sm3=nm[1]+nm[29]+nm[64]+nm[36];
    if((sm1==LSM)&&(sm2==LSM)&&(sm3==LSM)){ansprint();}
}
//
/** Print the Answers *
void ansprint(){
    short n;
    cnt++; cnt2++;
    if(nm[1]==1){cnt1=cnt;}
    if(cnt2==1){
        cntr[cnt3]=cnt;
        for(n=1;n<65;n++){pn[cnt3][n]=nm[n];}
        for(n=1;n<65;n++){p[n]=nm[n];}
        damt(MSN);
        for(n=1;n<65;n++){cn[cnt3][n]=q[n];}
        cnt3++;
        if(cnt3==3){
            pransp(cnt3); pransc(cnt3); cnt3=0;}
    }
}
//
/** Print the Answers: Sub *

```



```

void pransp(short x){
short n;
for(n=0;n<x;n++){
printf("%28d/P",cntr[n]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" %2d-----%2d-----%2d-----%2d",pn[n][1],pn[n][2],pn[n][3],pn[n][4]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" |%2d |%2d |%2d |%2d",pn[n][17],pn[n][18],pn[n][19],pn[n][20]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d",
pn[n][5],pn[n][33],pn[n][6],pn[n][34],pn[n][7],pn[n][35],pn[n][8],pn[n][36]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" |%2d %2d--+%2d--%2d--+%2d--%2d--+%2d--%2d",
pn[n][21],pn[n][49],pn[n][22],pn[n][50],pn[n][23],pn[n][51],pn[n][24],pn[n][52]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" %2d %2d | %2d %2d | %2d %2d | %2d %2d |",
pn[n][9],pn[n][37],pn[n][10],pn[n][38],pn[n][11],pn[n][39],pn[n][12],pn[n][40]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" |%2d %2d |%2d %2d |%2d %2d |%2d %2d",
pn[n][25],pn[n][53],pn[n][26],pn[n][54],pn[n][27],pn[n][55],pn[n][28],pn[n][56]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" %2d--%2d-l-%2d--%2d-l-%2d--%2d-l-%2d %2d |",
pn[n][13],pn[n][41],pn[n][14],pn[n][42],pn[n][15],pn[n][43],pn[n][16],pn[n][44]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d",
pn[n][29],pn[n][57],pn[n][30],pn[n][58],pn[n][31],pn[n][59],pn[n][32],pn[n][60]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" %2d | %2d | %2d | %2d |",pn[n][45],pn[n][46],pn[n][47],pn[n][48]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" %2d-----%2d-----%2d-----%2d",pn[n][61],pn[n][62],pn[n][63],pn[n][64]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
}
//
/* Print the Answers: Sub *
void pransc(short x){
short n;
for(n=0;n<x;n++){
printf(" ↓ %22d/C",cntr[n]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
printf(" %2d-----%2d-----%2d-----%2d",cn[n][1],cn[n][2],cn[n][3],cn[n][4]);
if(n+1<x){printf(" ");}}
}

```

```

printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
    printf("  l%2d      l%2d      l%2d      l%2d",cn[n][17],cn[n][18],cn[n][19],cn[n][20]);
    if(n+1<x){printf("  ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
    printf(" %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d",
           cn[n][5],cn[n][33],cn[n][6],cn[n][34],cn[n][7],cn[n][35],cn[n][8],cn[n][36]);
    if(n+1<x){printf("  ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
    printf("  l%2d %2d--+%2d--%2d--+%2d--%2d--+%2d--%2d",
           cn[n][21],cn[n][49],cn[n][22],cn[n][50],cn[n][23],cn[n][51],cn[n][24],cn[n][52]);
    if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
    printf(" %2d %2d l %2d %2d l %2d %2d l %2d %2d l",
           cn[n][9],cn[n][37],cn[n][10],cn[n][38],cn[n][11],cn[n][39],cn[n][12],cn[n][40]);
    if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
    printf("  l%2d %2d l%2d %2d l%2d %2d l%2d %2d",
           cn[n][25],cn[n][53],cn[n][26],cn[n][54],cn[n][27],cn[n][55],cn[n][28],cn[n][56]);
    if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
    printf(" %2d--%2d-l-%2d--%2d-l-%2d--%2d-l-%2d %2d l",
           cn[n][13],cn[n][41],cn[n][14],cn[n][42],cn[n][15],cn[n][43],cn[n][16],cn[n][44]);
    if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
    printf(" %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d %2d",
           cn[n][29],cn[n][57],cn[n][30],cn[n][58],cn[n][31],cn[n][59],cn[n][32],cn[n][60]);
    if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
    printf(" %2d l %2d l %2d l %2d l",cn[n][45],cn[n][46],cn[n][47],cn[n][48]);
    if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
for(n=0;n<x;n++){
    printf(" %2d-----%2d-----%2d-----%2d",cn[n][61],cn[n][62],cn[n][63],cn[n][64]);
    if(n+1<x){printf(" ");}}
printf("\n");
printf("\n");
}
//
/** D(o-it-)A(fter-the-)M(odel )Transformation
void damt(short x){
    if(x==1){ /** DAMT using the Model #1 *
        q[ 1]=p[ 1]; q[ 2]=p[63]; q[ 3]=p[10]; q[ 4]=p[56];
        q[ 5]=p[62]; q[ 6]=p[ 4]; q[ 7]=p[53]; q[ 8]=p[11];
        q[ 9]=p[19]; q[10]=p[45]; q[11]=p[28]; q[12]=p[38];
        q[13]=p[48]; q[14]=p[18]; q[15]=p[39]; q[16]=p[25];
        q[17]=p[60]; q[18]=p[ 6]; q[19]=p[51]; q[20]=p[13];
        q[21]=p[ 7]; q[22]=p[57]; q[23]=p[16]; q[24]=p[50];
        q[25]=p[42]; q[26]=p[24]; q[27]=p[33]; q[28]=p[31];
        q[29]=p[21]; q[30]=p[43]; q[31]=p[30]; q[32]=p[36];
        q[33]=p[37]; q[34]=p[27]; q[35]=p[46]; q[36]=p[20];
        q[37]=p[26]; q[38]=p[40]; q[39]=p[17]; q[40]=p[47];
        q[41]=p[55]; q[42]=p[ 9]; q[43]=p[64]; q[44]=p[ 2];
        q[45]=p[12]; q[46]=p[54]; q[47]=p[ 3]; q[48]=p[61];
        q[49]=p[32]; q[50]=p[34]; q[51]=p[23]; q[52]=p[41];
        q[53]=p[35]; q[54]=p[29]; q[55]=p[44]; q[56]=p[22];
        q[57]=p[14]; q[58]=p[52]; q[59]=p[ 5]; q[60]=p[59];

```

```

    q[61]=p[49]; q[62]=p[15]; q[63]=p[58]; q[64]=p[ 8];
}
if(x==2){  /* DAMT using the Model #2 *
q[ 1]=p[ 1]; q[ 2]=p[63]; q[ 3]=p[10]; q[ 4]=p[56];
q[ 5]=p[62]; q[ 6]=p[ 4]; q[ 7]=p[53]; q[ 8]=p[11];
q[ 9]=p[35]; q[10]=p[29]; q[11]=p[44]; q[12]=p[22];
q[13]=p[32]; q[14]=p[34]; q[15]=p[23]; q[16]=p[41];
q[17]=p[60]; q[18]=p[ 6]; q[19]=p[51]; q[20]=p[13];
q[21]=p[ 7]; q[22]=p[57]; q[23]=p[16]; q[24]=p[50];
q[25]=p[26]; q[26]=p[40]; q[27]=p[17]; q[28]=p[47];
q[29]=p[37]; q[30]=p[27]; q[31]=p[46]; q[32]=p[20];
q[33]=p[21]; q[34]=p[43]; q[35]=p[30]; q[36]=p[36];
q[37]=p[42]; q[38]=p[24]; q[39]=p[33]; q[40]=p[31];
q[41]=p[55]; q[42]=p[ 9]; q[43]=p[64]; q[44]=p[ 2];
q[45]=p[12]; q[46]=p[54]; q[47]=p[ 3]; q[48]=p[61];
q[49]=p[48]; q[50]=p[18]; q[51]=p[39]; q[52]=p[25];
q[53]=p[19]; q[54]=p[45]; q[55]=p[28]; q[56]=p[38];
q[57]=p[14]; q[58]=p[52]; q[59]=p[ 5]; q[60]=p[59];
q[61]=p[49]; q[62]=p[15]; q[63]=p[58]; q[64]=p[ 8];
}
if(x==3){  /* DAMT using the Model #3 *
q[ 1]=p[ 1]; q[ 2]=p[63]; q[ 3]=p[10]; q[ 4]=p[56];
q[ 5]=p[60]; q[ 6]=p[ 6]; q[ 7]=p[51]; q[ 8]=p[13];
q[ 9]=p[21]; q[10]=p[43]; q[11]=p[30]; q[12]=p[36];
q[13]=p[48]; q[14]=p[18]; q[15]=p[39]; q[16]=p[25];
q[17]=p[62]; q[18]=p[ 4]; q[19]=p[53]; q[20]=p[11];
q[21]=p[ 7]; q[22]=p[57]; q[23]=p[16]; q[24]=p[50];
q[25]=p[42]; q[26]=p[24]; q[27]=p[33]; q[28]=p[31];
q[29]=p[19]; q[30]=p[45]; q[31]=p[28]; q[32]=p[38];
q[33]=p[35]; q[34]=p[29]; q[35]=p[44]; q[36]=p[22];
q[37]=p[26]; q[38]=p[40]; q[39]=p[17]; q[40]=p[47];
q[41]=p[55]; q[42]=p[ 9]; q[43]=p[64]; q[44]=p[ 2];
q[45]=p[14]; q[46]=p[52]; q[47]=p[ 5]; q[48]=p[59];
q[49]=p[32]; q[50]=p[34]; q[51]=p[23]; q[52]=p[41];
q[53]=p[37]; q[54]=p[27]; q[55]=p[46]; q[56]=p[20];
q[57]=p[12]; q[58]=p[54]; q[59]=p[ 3]; q[60]=p[61];
q[61]=p[49]; q[62]=p[15]; q[63]=p[58]; q[64]=p[ 8];
}
if(x==4){  /* DAMT using the Model #4 *
q[ 1]=p[ 1]; q[ 2]=p[62]; q[ 3]=p[11]; q[ 4]=p[56];
q[ 5]=p[63]; q[ 6]=p[ 4]; q[ 7]=p[53]; q[ 8]=p[10];
q[ 9]=p[18]; q[10]=p[45]; q[11]=p[28]; q[12]=p[39];
q[13]=p[48]; q[14]=p[19]; q[15]=p[38]; q[16]=p[25];
q[17]=p[60]; q[18]=p[ 7]; q[19]=p[50]; q[20]=p[13];
q[21]=p[ 6]; q[22]=p[57]; q[23]=p[16]; q[24]=p[51];
q[25]=p[43]; q[26]=p[24]; q[27]=p[33]; q[28]=p[30];
q[29]=p[21]; q[30]=p[42]; q[31]=p[31]; q[32]=p[36];
q[33]=p[37]; q[34]=p[26]; q[35]=p[47]; q[36]=p[20];
q[37]=p[27]; q[38]=p[40]; q[39]=p[17]; q[40]=p[46];
q[41]=p[54]; q[42]=p[ 9]; q[43]=p[64]; q[44]=p[ 3];
q[45]=p[12]; q[46]=p[55]; q[47]=p[ 2]; q[48]=p[61];
q[49]=p[32]; q[50]=p[35]; q[51]=p[22]; q[52]=p[41];
q[53]=p[34]; q[54]=p[29]; q[55]=p[44]; q[56]=p[23];
q[57]=p[15]; q[58]=p[52]; q[59]=p[ 5]; q[60]=p[58];
q[61]=p[49]; q[62]=p[14]; q[63]=p[59]; q[64]=p[ 8];
}
}
//

```

#### #4. Result List of Computation

```

** Reconstruction of the 'Composite & Pantriagonal' Magic Cubes of Order 4 **
** by the Prototype Cubes and our Do-it-After-the-Model Transformation **

```

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-64: **Prototype/P**, **↓ CPMC444 Reconstructed/C**; \*\*

1/P				25/P				43/P			
1-----2-----3-----4	1-----2-----5-----6	1-----2-----9-----10									
17----- 18----- 19----- 20	17----- 18----- 21----- 22	5----- 6----- 13----- 14									
5 33 6 34 7 35 8 36	9 33 10 34 13 37 14 38	17 33 18 34 25 41 26 42									
21 49-- 22--50-- 23--51-- 24--52	25 49-- 26--50-- 29--53-- 30--54	21 37-- 22--38-- 29--45-- 30--46									
9 37   10 38   11 39   12 40	3 41   4 42   7 45   8 46	3 49   4 50   11 57   12 58									
25 53  26 54  27 55  28 56	19 57  20 58  23 61  24 62	7 53  8 54  15 61  16 62									
13--41-- 14--42-- 15--43-- 16 44	11--35-- 12--36-- 15--39-- 16 40	19--35-- 20--36-- 27--43-- 28 44									
29 57 30 58 31 59 32 60	27 51 28 52 31 55 32 56	23 39 24 40 31 47 32 48									
45   46   47   48	43   44   47   48	51   52   59   60									
61-----62-----63-----64	59-----60-----63-----64	55-----56-----63-----64									

1/C				25/C				43/C			
1-----63-----10-----56	1-----63-----4-----62	1-----63-----4-----62									
60----- 6----- 51----- 13	56----- 10----- 53----- 11	48----- 18----- 45----- 19									
62 37 4 27 53 46 11 20	60 41 6 23 57 44 7 22	56 49 10 15 53 52 11 14									
7 32-- 57--34-- 16--23-- 50--41	13 32-- 51--34-- 16--29-- 50--35	25 32-- 39--34-- 28--29-- 38--35									
19 26   45 40   28 17   38 47	21 20   43 46   24 17   42 47	13 8   51 58   16 5   50 59									
42 35  24 29  33 44  31 22	36 37  30 27  33 40  31 26	36 41  30 23  33 44  31 22									
48--55-- 18--9-- 39--64-- 25 2	48--61-- 18--3-- 45--64-- 19 2	60--61-- 6--3-- 57--64-- 7 2									
21 14 43 52 30 5 36 59	25 12 39 54 28 9 38 55	21 20 43 46 24 17 42 47									
12   54   3   61	8   58   5   59	12   54   9   55									
49-----15-----58-----8	49-----15-----52-----14	37-----27-----40-----26									

55/P				61/P				79/P			
1-----2-----17-----18	1-----3-----5-----7	1-----3-----9-----11									
5----- 6----- 21----- 22	17----- 19----- 21----- 23	5----- 7----- 13----- 15									
33 9 34 10 49 25 50 26	9 33 11 35 13 37 15 39	17 33 19 35 25 41 27 43									
37 13-- 38--14-- 53--29-- 54--30	25 49-- 27--51-- 29--53-- 31--55	21 37-- 23--39-- 29--45-- 31--47									
3 41   4 42   19 57   20 58	2 41   4 43   6 45   8 47	2 49   4 51   10 57   12 59									
7 45  8 46  23 61  24 62	18 57  20 59  22 61  24 63	6 53  8 55  14 61  16 63									
35--11-- 36--12-- 51--27-- 52 28	10--34-- 12--36-- 14--38-- 16 40	18--34-- 20--36-- 26--42-- 28 44									
39 15 40 16 55 31 56 32	26 50 28 52 30 54 32 56	22 38 24 40 30 46 32 48									
43   44   59   60	42   44   46   48	50   52   58   60									
47-----48-----63-----64	58-----60-----62-----64	54-----56-----62-----64									

55/C				61/C				79/C			
1-----63-----4-----62	1-----62-----4-----63	1-----62-----4-----63									
32----- 34----- 29----- 35	56----- 11----- 53----- 10	48----- 19----- 45----- 18									
48 41 18 23 45 44 19 22	60 41 7 22 57 44 6 23	56 49 11 14 53 52 10 15									
49 56-- 15--10-- 52--53-- 14--11	13 32-- 50--35-- 16--29-- 51--34	25 32-- 38--35-- 28--29-- 39--34									
21 8   43 58   24 5   42 59	21 20   42 47   24 17   43 46	13 8   50 59   16 5   51 58									
12 25  54 39  9 28  55 38	36 37  31 26  33 40  30 27	36 41  31 22  33 44  30 23									
60--61-- 6--3-- 57--64-- 7 2	48--61-- 19--2-- 45--64-- 18 3	60--61-- 7--2-- 57--64-- 6 3									
37 36 27 30 40 33 26 31	25 12 38 55 28 9 39 54	21 20 42 47 24 17 43 46									
20   46   17   47	8   59   5   58	12   55   9   54									
13-----51-----16-----50	49-----14-----52-----15	37-----26-----40-----27									

91/P				97/P				109/P			
1-----3-----17-----19	1-----5-----9-----13	1-----5-----17-----21									
5----- 7----- 21----- 23	3----- 7----- 11----- 15	3----- 7----- 19----- 23									
33 9 35 11 49 25 51 27	17 33 21 37 25 41 29 45	33 9 37 13 49 25 53 29									
37 13-- 39--15-- 53--29-- 55--31	19 35-- 23--39-- 27--43-- 31--47	35 11-- 39--15-- 51--27-- 55--31									
2 41   4 43   18 57   20 59	2 49   6 53   10 57   14 61	2 41   6 45   18 57   22 61									
6 45  8 47  22 61  24 63	4 51  8 55  12 59  16 63	4 43  8 47  20 59  24 63									
34--10-- 36--12-- 50--26-- 52 28	18--34-- 22--38-- 26--42-- 30 46	34--10-- 38--14-- 50--26-- 54 30									
38 14 40 16 54 30 56 32	20 36 24 40 28 44 32 48	36 12 40 16 52 28 56 32									
42   44   58   60	50   54   58   62	42   46   58   62									
46-----48-----62-----64	52-----56-----60-----64	44-----48-----60-----64									

91/C				97/C				109/C			
1-----62-----4-----63	1-----60-----6-----63	1-----60-----6-----63									
32----- 35----- 29----- 34	48----- 21----- 43----- 18	32----- 37----- 27----- 34									
48 41 19 22 45 44 18 23	56 49 13 12 51 54 10 15	48 41 21 20 43 46 18 23									
49 56-- 14--11-- 52--53-- 15--10	25 32-- 36--37-- 30--27-- 39--34	49 56-- 12--13-- 54--51-- 15--10									
21 8   42 59   24 5   43 58	11 8   50 61   16 3   53 58	19 8   42 61   24 3   45 58									
12 25  55 38  9 28  54 39	38 41  31 20  33 46  28 23	14 25  55 36  9 30  52 39									
60--61-- 7--2-- 57--64-- 4 3	62--59-- 7--2-- 57--64-- 4 5	62--59-- 7--2-- 57--64-- 4 5									
37 36 26 31 40 33 27 30	19 22 42 47 24 17 45 44	35 38 26 31 40 33 29 28									
20   47   17   46	14   55   9   52	22   47   17   44									
13-----50-----16-----51	35-----26-----40-----29	11-----50-----16-----53									

<p style="text-align: center;">115/P</p> <pre> 1-----9-----17-----25   3       11       19       27 33 5 41 13 49 21 57 29  35 7--43-15--51-23--59-31 2 37   10 45   18 53   26 61     4 39  12 47  20 55  28 63   34--6- 42-14- 50-22- 58 30   36 8 44 16 52 24 60 32 38   46   54   62   40-----48-----56-----64 </pre>	<p style="text-align: center;">121/P</p> <pre> 2-----1-----4-----3  18       17       20       19 6 34 5 33 8 36 7 35  22 50--21-49--24-52--23-51 10 38   9 37   12 40   11 39    26 54  25 53  28 56  27 55   14--42- 13-41- 16-44- 15 43   30 58 29 57 32 60 31 59 46   45   48   47   62-----61-----64-----63 </pre>	<p style="text-align: center;">241/P</p> <pre> 3-----1-----4-----2  19       17       20       18 7 35 5 33 8 36 6 34  23 51--21-49--24-52--22-50 11 39   9 37   12 40   10 38    27 55  25 53  28 56  26 54   15--43- 13-41- 16-44- 14 42   31 59 29 57 32 60 30 58 47   45   48   46   63-----61-----64-----62 </pre>
<p style="text-align: center;">115/C</p> <pre> 1-----56-----10-----63  32       41       23       34 48 37 25 20 39 46 18 27  49 60--8-13--58-51--15--6 19 12   38 61   28 3    45 54    14 21  59 36   5 30  52 43   62--55- 11--2- 53-64-  4 9   35 42 22 31 44 33 29 24 26   47   17   40   7-----50-----16-----57 </pre>	<p style="text-align: center;">121/C</p> <pre> 2-----64-----9-----55  59        5       52       14 61 38 3 28 54 45 12 19   8 31--58-33--15-24--49-42 20 25   46 39   27 18   37 48    41 36  23 30  34 43  32 21   47--56- 17--10- 40-63- 26 1   22 13 44 51 29 6 35 60 11   53   4   62   50-----16-----57-----7 </pre>	<p style="text-align: center;">241/C</p> <pre> 3-----64-----9-----54  58        5       52       15 61 39 2 28 55 45 12 18   8 30--59-33--14-24--49-43 20 25   47 38   26 19   37 48    41 36  22 31  35 42  32 21   46--56- 17--11- 40-62- 27 1   23 13 44 50 29 7 34 60 10   53   4   63   51-----16-----57-----6 </pre>
<p style="text-align: center;">337/P</p> <pre> 4-----2-----3-----1  20       18       19       17 8 36 6 34 7 35 5 33  24 52--22-50--23-51--21-49 12 40   10 38   11 39   9 37    28 56  26 54  27 55  25 53   16--44- 14-42- 15-43- 13 41   32 60 30 58 31 59 29 57 48   46   47   45   64-----62-----63-----61 </pre>	<p style="text-align: center;">433/P</p> <pre> 5-----1-----6-----2  21       17       22       18 13 37 9 33 14 38 10 34  29 53--25-49--30-54--26-50 7 45   3 41   8 46   4 42    23 61  19 57  24 62  20 58   15--39- 11-35- 16-40- 12 36   31 55 27 51 32 56 28 52 47   43   48   44   63-----59-----64-----60 </pre>	<p style="text-align: center;">505/P</p> <pre> 6-----2-----5-----1  22       18       21       17 14 38 10 34 13 37 9 33  30 54--26-50--29-53--25-49 8 46   4 42   7 45   3 41    24 62  20 58  23 61  19 57   16--40- 12-36- 15-39- 11 35   32 56 28 52 31 55 27 51 48   44   47   43   64-----60-----63-----59 </pre>
<p style="text-align: center;">337/C</p> <pre> 4-----63-----10-----53  57        6       51       16 62 40 1 27 56 46 11 17   7 29--60-34--13-23--50-44 19 26   48 37   25 20   38 47    42 35  21 32  36 41  31 22   45--55- 18-12- 39-61- 28 2   24 14 43 49 30 8 33 59 9   54   3   64   52-----15-----58-----5 </pre>	<p style="text-align: center;">433/C</p> <pre> 5-----64-----3-----58  52        9       54       15 59 45 2 24 61 43 8 18  14 28--55-33--12-30--49-39 22 19   47 42   20 21   41 48    35 38  26 31  37 36  32 25   44--62- 17--7- 46-60- 23 1   29 11 40 50 27 13 34 56 4   57   6   63   53-----16-----51-----10 </pre>	<p style="text-align: center;">505/C</p> <pre> 6-----63-----4-----57  51       10       53       16 60 46 1 23 62 44 7 17  13 27--56-34--11-29--50-40 21 20   48 41   19 22   42 47    36 37  25 32  38 35  31 26   43--61- 18--8- 45-59- 24 2   30 12 39 49 28 14 33 55 3   58   5   64   54-----15-----52-----9 </pre>
<p style="text-align: center;">337/P</p> <pre> 4-----2-----3-----1  20       18       19       17 8 36 6 34 7 35 5 33  24 52--22-50--23-51--21-49 12 40   10 38   11 39   9 37    28 56  26 54  27 55  25 53   16--44- 14-42- 15-43- 13 41   32 60 30 58 31 59 29 57 48   46   47   45   64-----62-----63-----61 </pre>	<p style="text-align: center;">433/P</p> <pre> 5-----1-----6-----2  21       17       22       18 13 37 9 33 14 38 10 34  29 53--25-49--30-54--26-50 7 45   3 41   8 46   4 42    23 61  19 57  24 62  20 58   15--39- 11-35- 16-40- 12 36   31 55 27 51 32 56 28 52 47   43   48   44   63-----59-----64-----60 </pre>	<p style="text-align: center;">505/P</p> <pre> 6-----2-----5-----1  22       18       21       17 14 38 10 34 13 37 9 33  30 54--26-50--29-53--25-49 8 46   4 42   7 45   3 41    24 62  20 58  23 61  19 57   16--40- 12-36- 15-39- 11 35   32 56 28 52 31 55 27 51 48   44   47   43   64-----60-----63-----59 </pre>
<p style="text-align: center;">337/C</p> <pre> 4-----63-----10-----53  57        6       51       16 62 40 1 27 56 46 11 17   7 29--60-34--13-23--50-44 19 26   48 37   25 20   38 47    42 35  21 32  36 41  31 22   45--55- 18-12- 39-61- 28 2   24 14 43 49 30 8 33 59 9   54   3   64   52-----15-----58-----5 </pre>	<p style="text-align: center;">433/C</p> <pre> 5-----64-----3-----58  52        9       54       15 59 45 2 24 61 43 8 18  14 28--55-33--12-30--49-39 22 19   47 42   20 21   41 48    35 38  26 31  37 36  32 25   44--62- 17--7- 46-60- 23 1   29 11 40 50 27 13 34 56 4   57   6   63   53-----16-----51-----10 </pre>	<p style="text-align: center;">505/C</p> <pre> 6-----63-----4-----57  51       10       53       16 60 46 1 23 62 44 7 17  13 27--56-34--11-29--50-40 21 20   48 41   19 22   42 47    36 37  25 32  38 35  31 26   43--61- 18--8- 45-59- 24 2   30 12 39 49 28 14 33 55 3   58   5   64   54-----15-----52-----9 </pre>

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-64: Prototype/P, CPMC444 Reconstructed/C; \*\*

<p style="text-align: center;">577/P</p> <pre> 7-----3-----5-----1  23       19       21       17 15 39 11 35 13 37 9 33  31 55--27--51--29--53--25--49 8 47   4 43   6 45   2 41    24 63  20 59  22 61  18 57 16--40--12--36--14--38--10 34   32 56 28 52 30 54 26 50 48   44   46   42   64-----60-----62-----58 ↓ 7-----62-----4-----57  50       11       53       16 60 47   1 22   63 44   6 17  13 26--56--35--10--29--51--40 21 20   48 41   18 23   43 46    36 37  25 32  39 34  30 27 42--61--19--8--45--58--24 3   31 12 38 49 28 15 33 54 2   59   5   64   55-----14-----52-----9 </pre>	<p style="text-align: center;">631/P</p> <pre> 8-----4-----6-----2  24       20       22       18 16 40 12 36 14 38 10 34  32 56--28--52--30--54--26--50 7 48   3 44   5 46   1 42    23 64  19 60  21 62  17 58 15--39--11--35--13--37--9 33   31 55 27 51 29 53 25 49 47   43   45   41   63-----59-----61-----57 ↓ 8-----61-----3-----58  49       12       54       15 59 48   2 21   64 43   5 18  14 25--55--36--9--30--52--39 22 19   47 42   17 24   44 45    35 38  26 31  40 33  29 28 41--62--20--7--46--57--23 4   32 11 37 50 27 16 34 53 32   1   60   6   63   56-----13-----51-----10 </pre>	<p style="text-align: center;">685/P</p> <pre> 9-----1-----10-----2  13        5       14        6 25 41 17 33 26 42 18 34  29 45--21--37--30--46--22--38 11 57   3 49   12 58   4 50    15 61   7 53  16 62   8 54 27--43--19--35--28--44--20 36   31 47 23 39 32 48 24 40 59   51   60   52   63-----55-----64-----56 ↓ 9-----64-----3-----54  40       17       46       27 55 57   2 16   61 51   12 6  26 24--47--33--20--30--37--43 14 7   59 50   8 13   49 60    35 42  22 31  41 36  32 21 52--62--5--11--58--56--15 1   29 19 44 38 23 25 34 48 4   53   10   63   45-----28-----39-----18 </pre>
<p style="text-align: center;">733/P</p> <pre> 10-----2-----9-----1  14        6       13        5 26 42 18 34 25 41 17 33  30 46--22--38--29--45--21--37 12 58   4 50   11 57   3 49    16 62   8 54  15 61   7 53 28--44--20--36--27--43--19 35   32 48 24 40 31 47 23 39 60   52   59   51   64-----56-----63-----55 ↓ 10-----63-----4-----53  39       18       45       28 56 58   1 15   62 52   11 5  25 23--48--34--19--29--38--44 13 8   60 49   7 14   50 59    36 41  21 32  42 35  31 22 51--61--6--12--57--55--16 2   30 20 43 37 24 26 33 47 3   54   9   64   46-----27-----40-----17 </pre>	<p style="text-align: center;">781/P</p> <pre> 11-----3-----9-----1  15        7       13        5 27 43 19 35 25 41 17 33  31 47--23--39--29--45--21--37 12 59   4 51   10 57   2 49    16 63   8 55  14 61   6 53 28--44--20--36--26--42--18 34   32 48 24 40 30 46 22 38 60   52   58   50   64-----56-----62-----54 ↓ 11-----62-----4-----53  38       19       45       28 56 59   1 14   63 52   10 5  25 22--48--35--18--29--39--44 13 8   60 49   6 15   51 58    36 41  21 32  43 34  30 23 50--61--7--12--57--54--16 3   31 20 42 37 24 27 33 46 2   55   9   64   47-----26-----40-----17 </pre>	<p style="text-align: center;">811/P</p> <pre> 12-----4-----10-----2  16        8       14        6 28 44 20 36 26 42 18 34  32 48--24--40--30--46--22--38 11 60   3 52   9 58   1 50    15 64   7 56  13 62   5 54 27--43--19--35--25--41--17 33   31 47 23 39 29 45 21 37 59   51   57   49   63-----55-----61-----53 ↓ 12-----61-----3-----54  37       20       46       27 55 60   2 13   64 51   9 6  26 21--47--36--17--30--40--43 14 7   59 50   5 16   52 57    35 42  22 31  44 33  29 24 49--62--8--11--58--53--15 4   32 19 41 38 23 28 34 45 1   56   10   63   48-----25-----39-----18 </pre>
<p style="text-align: center;">841/P</p> <pre> 13-----5-----9-----1  15        7       11        3 29 45 21 37 25 41 17 33  31 47--23--39--27--43--19--35 14 61   6 53   10 57   2 49    16 63   8 55  12 59   4 51 30--46--22--38--26--42--18 34   32 48 24 40 28 44 20 36 62   54   58   50   64-----56-----60-----52 ↓ 13-----60-----6-----51  36       21       43       30 56 61   1 12   63 54   10 3  25 20--48--37--18--27--39--46 11 8   62 49   4 15   53 58    38 41  19 32  45 34  28 23 50--59--7--14--57--52--16 5   31 22 42 35 24 29 33 44 2   55   9   64   47-----26-----40-----17 </pre>	<p style="text-align: center;">853/P</p> <pre> 14-----6-----10-----2  16        8       12        4 30 46 22 38 26 42 18 34  32 48--24--40--28--44--20--36 13 62   5 54   9 58   1 50    15 64   7 56  11 60   3 52 29--45--21--37--25--41--17 33   31 47 23 39 27 43 19 35 61   53   57   49   63-----55-----59-----51 ↓ 14-----59-----5-----52  35       22       44       29 55 62   2 11   64 53   9 4  26 19--47--38--17--28--40--45 12 7   61 50   3 16   54 57    37 42  20 31  46 33  27 24 49--60--8--13--58--51--15 6   32 21 41 36 23 30 34 43 32   1   56   10   63   48-----25-----39-----18 </pre>	<p style="text-align: center;">865/P</p> <pre> 17-----1-----18-----2  21        5       22        6 49 25 33 9 50 26 34 10  53 29--37--13--54--30--38--14 19 57   3 41   20 58   4 42    23 61   7 45  24 62   8 46 51--27--35--11--52--28--36 12   55 31 39 15 56 32 40 16 59   43   60   44   63-----47-----64-----48 ↓ 17-----64-----3-----46  16       33       30       51 47 57   2 24   61 43   20 6  50 40--31--9--36--54--13--27 22 7   59 42   8 21   41 60    11 26  38 55  25 12  56 37 44--62--5--19--58--48--23 1   53 35 28 14 39 49 10 32 4   45   18   63   29-----52-----15-----34 </pre>

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-64: Prototype/P, CPMC444 Reconstructed/C; \*\*

889/P  
 18-----2-----17-----1  
 |22 | 6 |21 | 5  
 50 26 34 10 49 25 33 9  
 |54 30--38--14--53--29--37--13  
 20 58 | 4 42 | 19 57 | 3 41 |  
 |24 62 | 8 46 |23 61 | 7 45 |  
 52--28--36--12--51--27--35 11 |  
 56 32 40 16 55 31 39 15  
 60 | 44 | 59 | 43 |  
 64-----48-----63-----47

913/P  
 19-----3-----17-----1  
 |23 | 7 |21 | 5  
 51 27 35 11 49 25 33 9  
 |55 31--39--15--53--29--37--13  
 20 59 | 4 43 | 18 57 | 2 41 |  
 |24 63 | 8 47 |22 61 | 6 45 |  
 52--28--36--12--50--26--34 10 |  
 56 32 40 16 54 30 38 14  
 60 | 44 | 58 | 42 |  
 64-----48-----62-----46

925/P  
 20-----4-----18-----2  
 |24 | 8 |22 | 6  
 52 28 36 12 50 26 34 10  
 |56 32--40--16--54--30--38--14  
 19 60 | 3 44 | 17 58 | 1 42 |  
 |23 64 | 7 48 |21 62 | 5 46 |  
 51--27--35--11--49--25--33 9 |  
 55 31 39 15 53 29 37 13  
 59 | 43 | 57 | 41 |  
 63-----47-----61-----45

889/C  
 18-----63-----4-----45  
 |15 |34 |29 |52  
 48 58 | 1 23 |62 44 19 5  
 |49 39--32--10--35--53--14--28  
 21 8 | 60 41 | 7 22 | 42 59 |  
 |12 25 |37 56 |26 11 |55 38 |  
 43--61--6--20--57--47--24 2 |  
 54 36 27 13 40 50 9 31  
 3 | 46 | 17 | 64 |  
 30-----51-----16-----33

913/C  
 19-----62-----4-----45  
 |14 |35 |29 |52  
 48 59 | 1 22 |63 44 18 5  
 |49 38--32--11--34--53--15--28  
 21 8 | 60 41 | 6 23 | 43 58 |  
 |12 25 |37 56 |27 10 |54 39 |  
 42--61--7--20--57--46--24 3 |  
 55 36 26 13 40 51 9 30  
 2 | 47 | 17 | 64 |  
 31-----50-----16-----33

925/C  
 20-----61-----3-----46  
 |13 |36 |30 |51  
 47 60 | 2 21 |64 43 17 6  
 |50 37--31--12--33--54--16--27  
 22 7 | 59 42 | 5 24 | 44 57 |  
 |11 26 |38 55 |28 9 |53 40 |  
 41--62--8--19--58--45--23 4 |  
 56 35 25 14 39 52 10 29  
 1 | 48 | 18 | 63 |  
 32-----49-----15-----34

937/P  
 21-----5-----17-----1  
 |23 | 7 |19 | 3  
 53 29 37 13 49 25 33 9  
 |55 31--39--15--51--27--35--11  
 22 61 | 6 45 | 18 57 | 2 41 |  
 |24 63 | 8 47 |20 59 | 4 43 |  
 54--30--38--14--50--26--34 10 |  
 56 32 40 16 52 28 36 12  
 62 | 46 | 58 | 42 |  
 64-----48-----60-----44

943/P  
 22-----6-----18-----2  
 |24 | 8 |20 | 4  
 54 30 38 14 50 26 34 10  
 |56 32--40--16--52--28--36--12  
 21 62 | 5 46 | 17 58 | 1 42 |  
 |23 64 | 7 48 |19 60 | 3 44 |  
 53--29--37--13--49--25--33 9 |  
 55 31 39 15 51 27 35 11  
 61 | 45 | 57 | 41 |  
 63-----47-----59-----43

949/P  
 25-----9-----17-----1  
 |27 |11 |19 | 3  
 57 29 41 13 49 21 33 5  
 |59 31--43--15--51--23--35--7  
 26 61 | 10 45 | 18 53 | 2 37 |  
 |28 63 |12 47 |20 55 | 4 39 |  
 58--30--42--14--50--22--34 6 |  
 60 32 44 16 52 24 36 8  
 62 | 46 | 54 | 38 |  
 64-----48-----56-----40

937/C  
 21-----60-----6-----43  
 |12 |37 |27 |54  
 48 61 | 1 20 |63 46 18 3  
 |49 36--32--13--34--51--15--30  
 19 8 | 62 41 | 4 23 | 45 58 |  
 |14 25 |35 56 |29 10 |52 39 |  
 42--59--7--22--57--44--24 5 |  
 55 38 26 11 40 53 9 28  
 2 | 47 | 17 | 64 |  
 31-----50-----16-----33

943/C  
 22-----59-----5-----44  
 |11 |38 |28 |53  
 47 62 | 2 19 |64 45 17 4  
 |50 35--31--14--33--52--16--29  
 20 7 | 61 42 | 3 24 | 46 57 |  
 |13 26 |36 55 |30 9 |51 40 |  
 41--60--8--21--58--43--23 6 |  
 56 37 25 12 39 54 10 27  
 1 | 48 | 18 | 63 |  
 32-----49-----15-----34

949/C  
 25-----56-----10-----39  
 | 8 |41 |23 |58  
 48 61 | 1 20 |63 46 18 3  
 |49 36--32--13--34--51--15--30  
 19 12 | 62 37 | 4 27 | 45 54 |  
 |14 21 |35 60 |29 6 |52 43 |  
 38--55--11--26--53--40--28 9 |  
 59 42 22 7 44 57 5 24  
 2 | 47 | 17 | 64 |  
 31-----50-----16-----33

955/P  
 26-----10-----18-----2  
 |28 |12 |20 | 4  
 58 30 42 14 50 22 34 6  
 |60 32--44--16--52--24--36--8  
 25 62 | 9 46 | 17 54 | 1 38 |  
 |27 64 |11 48 |19 56 | 3 40 |  
 57--29--41--13--49--21--33 5 |  
 59 31 43 15 51 23 35 7  
 61 | 45 | 53 | 37 |  
 63-----47-----55-----39

955/C  
 26-----55-----9-----40  
 | 7 |42 |24 |57  
 47 62 | 2 19 |64 45 17 4  
 |50 35--31--14--33--52--16--29  
 20 11 | 61 38 | 3 28 | 46 53 |  
 |13 22 |36 59 |30 5 |51 44 |  
 37--56--12--25--54--39--27 10 |  
 60 41 21 8 43 58 6 23  
 1 | 48 | 18 | 63 |  
 32-----49-----15-----34

[Solution Counts(when n1=1/A11) = 120/960]

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-64: Prototype/P, CPMC444 Reconstructed/C; \*\*



\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-63: **Prototype/P**, ↓ **CPMC444 Reconstructed/C**; \*\*

1/P				25/P				43/P			
1-----2-----4-----3	1-----2-----6-----5	1-----2-----10-----9									
18----- 17----- 19----- 20-----	18----- 17----- 21----- 22-----	6----- 5----- 13----- 14-----									
6 34 5 33 7 35 8 36	10 34 9 33 13 37 14 38	18 34 17 33 25 41 26 42									
21 49-- 22--50-- 24--52-- 23--51	25 49-- 26--50-- 30--54-- 29--53	21 37-- 22--38-- 30--46-- 29--45									
10 37   9 38   11 40   12 39	4 41   3 42   7 46   8 45	4 49   3 50   11 58   12 57									
25 54  26 53  28 55  27 56	19 58  20 57  24 61  23 62	7 54  8 53  16 61  15 62									
13--41-- 14--42-- 16--44-- 15 43	11--35-- 12--36-- 16--40-- 15 39	19--35-- 20--36-- 28--44-- 27 43									
30 58 29 57 31 59 32 60	28 52 27 51 31 55 32 56	24 40 23 39 31 47 32 48									
46   45   47   48	44   43   47   48	52   51   59   60									
61-----62-----64-----63	59-----60-----64-----63	55-----56-----64-----63									

1/C				25/C				43/C			
1-----64-----9-----56	1-----64-----3-----62	1-----64-----3-----62									
60----- 5----- 52----- 13-----	56----- 9----- 54----- 11-----	48----- 17----- 46----- 19-----									
62 37 3 28 54 45 11 20	60 41 5 24 58 43 7 22	56 49 9 16 54 51 11 14									
7 32-- 58--33-- 15--24-- 50--41	13 32-- 52--33-- 15--30-- 50--35	25 32-- 40--33-- 27--30-- 38--35									
19 26   46 39   27 18   38 47	21 20   44 45   23 18   42 47	13 8   52 57   15 6   50 59									
42 35  23 30  34 43  31 22	36 37  29 28  34 39  31 26	36 41  29 24  34 43  31 22									
48--55-- 17--10-- 40--63-- 25 2	48--61-- 17--4-- 46--63-- 19 2	60--61-- 5--4-- 58--63-- 7 2									
21 14 44 51 29 6 36 59	25 12 40 53 27 10 38 55	21 20 44 45 23 18 42 47									
12   53   4   61	8   57   6   59	12   53   10   55									
49-----16-----57-----8	49-----16-----51-----14	37-----28-----39-----26									

55/P				61/P				79/P			
1-----2-----18-----17	1-----4-----6-----7	1-----4-----10-----11									
6----- 5----- 21----- 22-----	18----- 19----- 21----- 24-----	6----- 7----- 13----- 16-----									
34 10 33 9 49 25 50 26	10 34 11 35 13 37 16 40	18 34 19 35 25 41 28 44									
37 13-- 38--14-- 54--30-- 53--29	25 49-- 28--52-- 30--54-- 31--55	21 37-- 24--40-- 30--46-- 31--47									
4 41   3 42   19 58   20 57	2 41   3 44   5 46   8 47	2 49   3 52   9 58   12 59									
7 46  8 45  24 61  23 62	17 58  20 59  22 61  23 64	5 54  8 55  14 61  15 64									
35--11-- 36--12-- 52--28-- 51 27	9--33-- 12--36-- 14--38-- 15 39	17--33-- 20--36-- 26--42-- 27 43									
40 16 39 15 55 31 56 32	26 50 27 51 29 53 32 56	22 38 23 39 29 45 32 48									
44   43   59   60	42   43   45   48	50   51   57   60									
47-----48-----64-----63	57-----60-----62-----63	53-----56-----62-----63									

55/C				61/C				79/C			
1-----64-----3-----62	1-----62-----3-----64	1-----62-----3-----64									
32----- 33----- 30----- 35-----	56----- 11----- 54----- 9-----	48----- 19----- 46----- 17-----									
48 41 17 24 46 43 19 22	60 41 7 22 58 43 5 24	56 49 11 14 54 51 9 16									
49 56-- 16--9-- 51--54-- 14--11	13 32-- 50--35-- 15--30-- 52--33	25 32-- 38--35-- 27--30-- 40--33									
21 8   44 57   23 6   42 59	21 20   42 47   23 18   44 45	13 8   50 59   15 6   52 57									
12 25  53 40  10 27  45 38	36 37  31 26  34 39  29 28	36 41  31 22  34 43  29 24									
60--61-- 5--4-- 58--63-- 7 2	48--61-- 19--2-- 46--63-- 17 4	60--61-- 7--2-- 58--63-- 5 4									
37 36 28 29 39 34 26 31	25 12 38 55 27 10 40 53	21 20 42 47 23 18 44 45									
20   45   18   47	8   59   6   57	12   55   10   53									
13-----52-----15-----50	49-----14-----51-----16	37-----26-----39-----28									

91/P				97/P				109/P			
1-----4-----18-----19	1-----6-----10-----13	1-----6-----18-----21									
6----- 7----- 21----- 24-----	4----- 7----- 11----- 16-----	4----- 7----- 19----- 24-----									
34 10 35 11 49 25 52 28	18 34 21 37 25 41 30 46	34 10 37 13 49 25 54 30									
37 13-- 40--16-- 54--30-- 55--31	19 35-- 24--40-- 28--44-- 31--47	35 11-- 40--16-- 52--28-- 55--31									
2 41   3 44   17 58   20 59	2 49   5 54   9 58   14 61	2 41   5 46   17 58   22 61									
5 46  8 47  22 61  23 64	3 52  8 55  12 59  15 64	3 44  8 47  20 59  23 64									
33--9-- 36--12-- 50--26-- 51 27	17--33-- 22--38-- 26--42-- 29 45	33--9-- 38--14-- 50--26-- 53 29									
38 14 39 15 53 29 56 32	20 36 23 39 27 43 32 48	36 12 39 15 51 27 56 32									
42   43   57   60	50   53   57   62	42   45   57   62									
45-----48-----62-----63	51-----56-----60-----63	43-----48-----60-----63									

91/C				97/C				109/C			
1-----62-----3-----64	1-----60-----5-----64	1-----60-----5-----64									
32----- 35----- 30----- 33-----	48----- 21----- 44----- 17-----	32----- 37----- 28----- 33-----									
48 41 19 22 46 43 17 24	56 49 13 12 52 53 9 16	48 41 21 20 44 45 17 24									
49 56-- 14--11-- 51--54-- 16--9	25 32-- 36--37-- 29--28-- 40--33	49 56-- 12--13-- 53--52-- 16--9									
21 8   42 59   23 6   44 57	11 8   50 61   15 4   54 57	19 8   42 61   23 4   46 57									
12 25  55 38  10 27  53 40	38 41  31 20  34 45  27 24	14 25  55 36  10 29  51 40									
60--61-- 7--2-- 58--63-- 5 4	62--59-- 7--2-- 58--63-- 3 6	62--59-- 7--2-- 58--63-- 3 6									
37 36 26 31 39 34 28 29	19 22 42 47 23 18 46 43	35 38 26 31 39 34 30 27									
20   47   18   45	14   55   10   51	22   47   18   43									
13-----50-----15-----52	35-----26-----39-----30	11-----50-----15-----54									

<p style="text-align: center;">115/P</p> <pre> 1-----10-----18-----25   4       11       19       28 34 6    41 13 49 21 58 30  35 7--44-16--52-24--59--31 2 37   9 46   17 54   26 61     3 40  12 47  20 55  27 64 33-- 5- -42--14- -50--22- -57 29   36 8  43 15 51 23 60 32 38    45    53    62   39-----48-----56-----63 </pre>	<p style="text-align: center;">121/P</p> <pre> 2----- 1----- 3----- 4  17       18       20       19 5 33  6 34  8 36  7 35  22 50--21-49--23-51--24-52 9 38   10 37   12 39   11 40    26 53  25 54  27 56  28 55   14--42- -13-41- -15-43- -16 44   29 57 30 58 32 60 31 59 45    46    48    47   62-----61-----63-----64 </pre>	<p style="text-align: center;">241/P</p> <pre> 3----- 2----- 4----- 1  20       17       19       18 8 36  5 33  7 35  6 34  23 51--22-50--24-52--21-49 12 39   9 38   11 40   10 37    27 56  26 53  28 55  25 54   15--43- -14-42- -16-44- -13 41   32 60 29 57 31 59 30 58 48    45    47    46   63-----62-----64-----61 </pre>
<p style="text-align: center;">115/C</p> <pre> 1-----56----- 9-----64  32       41       24       33 48 37 25 20 40 45 17 28  49 60-- 8-13--57-52--16-- 5 19 12   38 61   27 4    46 53    14 21  59 36   6 29  51 44   62--55- -11-- 2- -54-63- - 3 10   35 42 22 31 43 34 30 23 26    47    18    39   7-----50-----15-----58 </pre>	<p style="text-align: center;">121/C</p> <pre> 2-----63-----10-----55  59        6       51       14 61 38 4 27 53 46 12 19   8 31--57-34--16-23--49-42 20 25   45 40   28 17   37 48    41 36  24 29  33 44  32 21   47--56- -18-- 9- -39-64- -26  1   22 13 43 52 30 5 35 60 11    54    3     62   50-----15-----58----- 7 </pre>	<p style="text-align: center;">241/C</p> <pre> 3-----64----- 9-----54  58        5       52       15 62 39  1 28 56 45 11 18   7 30--60-33--13-24--50-43 19 26   48 37   25 20   38 47    42 35  21 32  36 41  31 22   46--55- -17--12- -40-61- -27  2   23 14 44 49 29 8 34 59 10    53    4     63   51-----16-----57----- 6 </pre>
<p style="text-align: center;">337/P</p> <pre> 4----- 1----- 3----- 2  19       18       20       17 7 35  6 34  8 36  5 33  24 52--21-49--23-51--22-50 11 40   10 37   12 39   9 38    28 55  25 54  27 56  26 53   16--44- -13-41- -15-43- -14 42   31 59 30 58 32 60 29 57 47    46    48    45   64-----61-----63-----62 </pre>	<p style="text-align: center;">433/P</p> <pre> 5----- 2----- 6----- 1  22       17       21       18 14 38 9 33 13 37 10 34  29 53--26-50--30-54--25-49 8 45   3 42   7 46   4 41    23 62  20 57  24 61  19 58   15--39- -12-36- -16-40- -11 35   32 56 27 51 31 55 28 52 48    43    47    44   63-----60-----64-----59 </pre>	<p style="text-align: center;">505/P</p> <pre> 6----- 1----- 5----- 2  21       18       22       17 13 37 10 34 14 38 9 33  30 54--25-49--29-53--26-50 7 46   4 41   8 45   3 42    24 61  19 58  23 62  20 57   16--40- -11-35- -15-39- -12 36   31 55 28 52 32 56 27 51 47    44    48    43   64-----59-----63-----60 </pre>
<p style="text-align: center;">337/C</p> <pre> 4-----63-----10-----53  57        6       51       16 61 40 2 27 55 46 12 17   8 29--59-34--14-23--49-44 20 25   47 38   26 19   37 48    41 36  22 31  35 42  32 21   45--56- -18--11- -39-62- -28  1   24 13 43 50 30 7 33 60 9    54    3     64   52-----15-----58----- 5 </pre>	<p style="text-align: center;">433/C</p> <pre> 5-----64----- 3-----58  52        9       54       15 60 45  1 24 62 43 7 18  13 28--56-33--11-30--50-39 21 20   48 41   19 22   42 47    36 37  25 32  38 35  31 26   44--61- -17-- 8- -46-59- -23  2   29 12 40 49 27 14 34 55 4     57    6     63   53-----16-----51-----10 </pre>	<p style="text-align: center;">505/C</p> <pre> 6-----63----- 4-----57  51       10       53       16 59 46 2 23 61 44 8 17  14 27--55-34--12-29--49-40 22 19   47 42   20 21   41 48    35 38  26 31  37 36  32 25   43--62- -18-- 7- -45-60- -24  1   30 11 39 50 28 13 33 56 3    58    5     64   54-----15-----52----- 9 </pre>
<p style="text-align: center;">577/P</p> <pre> 7----- 4----- 6----- 1  24       19       21       18 16 40 11 35 13 37 10 34  31 55--28-52--30-54--25-49 8 47   3 44   5 46   2 41    23 64  20 59  22 61  17 58   15--39- -12-36- -14-38- - 9 33   32 56 27 51 29 53 26 50 48    43    45    42   63-----60-----62-----57 </pre>	<p style="text-align: center;">631/P</p> <pre> 8----- 3----- 5----- 2  23       20       22       17 15 39 12 36 14 38 9 33  32 56--27-51--29-53--26-50 7 48   4 43   6 45   1 42    24 63  19 60  21 62  18 57   16--40- -11-35- -13-37- -10 34   31 55 28 52 30 54 25 49 47    44    46    41   64-----59-----61-----58 </pre>	<p style="text-align: center;">685/P</p> <pre> 9----- 2-----10----- 1  14        5       13        6 26 42 17 33 25 41 18 34  29 45--22-38--30-46--21-37 12 57   3 50   11 58   4 49    15 62   8 53  16 61   7 54   27--43- -20-36- -28-44- -19 35   32 48 23 39 31 47 24 40 60    51    59    52   63-----56-----64-----55 </pre>
<p style="text-align: center;">577/C</p> <pre> 7-----62----- 3-----58  50       11       54       15 60 47  1 22 64 43 5 18  13 26--56-35-- 9-30--52-39 21 20   48 41   17 24   44 45    36 37  25 32  40 33  29 28   42--61- -19-- 8- -46-57- -23  4   31 12 38 49 27 16 34 53 2    59    6     63   55-----14-----51-----10 </pre>	<p style="text-align: center;">631/C</p> <pre> 8-----61----- 4-----57  49       12       53       16 59 48 2 21 63 44 6 17  14 25--55-36--10-29--51-40 22 19   47 42   18 23   43 46    35 38  26 31  39 34  30 27   41--62- -20-- 7- -45-58- -24  3   32 11 37 50 28 15 33 54  1    60    5     64   56-----13-----52----- 9 </pre>	<p style="text-align: center;">685/C</p> <pre> 9-----64----- 3-----54  40       17       46       27 56 57  1 16 62 51 11 6  25 24--48-33--19-30--38-43 13 8    60 49   7 14   50 59    36 41  21 32  42 35  31 22   52--61- - 5-12- -58-55- -15  2   29 20 44 37 23 26 34 47 4    53    10    63   45-----28-----39-----18 </pre>

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-63: Prototype/P, CPMC444 Reconstructed/C; \*\*

733/P

10	1	9	2
13	6	14	5
25	41	18	34
30	46	21	37
11	58	4	49
12	57	3	50
16	61	7	54
15	62	8	53
28	44	19	35
25	41	18	34
31	47	24	40
23	39	29	45
22	38	21	37
59	52	60	51
64	55	63	56

781/P

11	4	10	1
16	7	13	6
28	44	19	35
25	41	18	34
31	47	24	40
30	46	21	37
12	59	3	52
9	58	2	49
15	64	8	55
14	61	5	54
27	43	20	36
26	42	17	33
32	48	23	39
29	45	22	38
60	51	57	50
63	56	62	53

811/P

12	3	9	2
15	8	14	5
27	43	20	36
26	42	17	33
32	48	23	39
29	45	22	38
11	60	4	51
10	57	1	50
16	63	7	56
13	62	6	53
28	44	19	35
25	41	18	34
31	47	24	40
30	46	21	37
59	52	60	51
64	55	63	56

733/C

10	63	4	53
39	18	45	28
55	58	2	15
61	52	12	5
26	23	47	34
20	29	37	44
14	7	59	50
8	13	49	60
35	42	22	31
41	36	32	21
51	62	6	11
57	56	16	1
30	19	43	38
24	25	33	48
3	54	9	64
46	27	40	17

781/C

11	62	3	54
38	19	46	27
56	59	1	14
64	51	9	6
25	22	48	35
17	30	40	43
13	8	60	49
5	16	52	57
36	41	21	32
44	33	29	24
50	61	7	12
58	53	15	4
31	20	42	37
23	28	34	45
2	55	10	63
47	26	39	18

811/C

12	61	4	53
37	20	45	28
55	60	2	13
63	52	10	5
26	21	47	36
18	29	39	44
14	7	59	50
6	15	51	58
35	42	22	31
43	34	30	23
49	62	8	11
57	54	16	3
32	19	41	38
24	27	33	46
1	56	9	64
48	25	40	17

841/P

13	6	10	1
16	7	11	4
30	46	21	37
25	41	18	34
31	47	24	40
28	44	19	35
14	61	5	54
9	58	2	49
15	64	8	55
12	59	3	52
29	45	22	38
26	42	17	33
32	48	23	39
27	43	20	36
62	53	57	50
63	56	60	51

853/P

14	5	9	2
15	8	12	3
29	45	22	38
26	42	17	33
32	48	23	39
27	43	20	36
13	62	6	53
10	57	1	50
16	63	7	56
11	60	4	51
30	46	21	37
25	41	18	34
31	47	24	40
28	44	19	35
61	54	58	49
64	55	59	52

865/P

17	2	18	1
22	5	21	6
50	26	33	9
49	25	34	10
53	29	38	14
54	30	37	13
20	57	3	42
19	58	4	41
23	62	8	45
24	61	7	46
51	27	36	12
52	28	35	11
56	32	39	15
55	31	40	16
60	43	59	44
63	48	64	47

841/C

13	60	5	52
36	21	44	29
56	61	1	12
64	53	9	4
25	20	48	37
17	28	40	45
11	8	62	49
3	16	54	57
38	41	19	32
46	33	27	24
50	59	7	14
58	51	15	6
31	22	42	35
23	30	34	43
2	55	10	63
47	26	39	18

853/C

14	59	6	51
35	22	43	30
55	62	2	11
63	54	10	3
26	19	47	38
18	27	39	46
12	7	61	50
4	15	53	58
37	42	20	31
45	34	28	23
49	60	8	13
57	52	16	5
32	21	41	36
24	29	33	44
1	56	9	64
48	25	40	17

865/C

17	64	3	46
16	33	30	51
48	57	1	24
62	43	19	6
49	40	32	9
35	54	14	27
21	8	60	41
7	22	42	59
12	25	37	56
26	11	55	38
44	61	5	20
58	47	16	2
53	36	28	13
39	50	10	31
4	45	18	63
29	52	15	34

889/P

18	1	17	2
21	6	22	5
49	25	34	10
50	26	33	9
54	30	37	13
53	29	38	14
19	58	4	41
20	57	3	42
24	61	7	46
23	62	8	45
52	28	35	11
51	27	36	12
55	31	40	16
56	32	39	15
59	44	60	43
64	47	63	48

913/P

19	4	18	1
24	7	21	6
52	28	35	11
49	25	34	10
55	31	40	16
54	30	37	13
20	59	3	44
17	58	2	41
23	64	8	47
22	61	5	46
51	27	36	12
50	26	33	9
56	32	39	15
53	29	38	14
60	43	57	42
63	48	62	45

925/P

20	3	17	2
23	8	22	5
51	27	36	12
50	26	33	9
56	32	39	15
53	29	38	14
19	60	4	43
18	57	1	42
24	63	7	48
21	62	6	45
52	28	35	11
51	27	36	12
54	30	37	13
55	31	40	16
59	44	60	43
64	47	63	48

889/C

18	63	4	45
15	34	29	52
47	58	2	23
61	44	20	5
50	39	31	10
36	53	13	28
22	7	59	42
8	21	41	60
11	26	38	55
25	12	56	37
43	62	6	19
57	48	16	1
54	35	27	14
40	49	9	32
3	46	17	64
30	51	16	33

913/C

19	62	3	46
14	35	30	51
48	59	1	22
64	43	17	6
49	38	32	11
33	54	16	27
21	8	60	41
5	24	44	57
12	25	37	56
28	9	53	40
42	61	7	20
58	45	13	4
55	36	26	13
39	52	10	29
2	47	18	63
31	50	15	34

925/C

20	61	4	45
13	36	29	52
47	60	2	21
63	44	18	5
50	37	31	12
34	53	15	28
22	7	59	42
6	23	43	58
11	26	38	55
27	10	54	39
41	62	6	19
57	46	14	3
56	35	25	14
40	51	9	30
1	48	17	64
32	49	16	33

[Solution Counts(when n1=1/A11) = 120/960]

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-62: **Prototype/P**, ↓ **CPMC444 Reconstructed/C**; \*\*

1/P				25/P				43/P			
1-----3-----4-----2	1-----3-----7-----5	1-----3-----11-----9									
19----- 17----- 18----- 20	19----- 17----- 21----- 23	7----- 5----- 13----- 15									
7 35   5 33   6 34   8 36	11 35   9 33   13 37   15 39	19 35   17 33   25 41   27 43									
21 49-- 23--51-- 24--52-- 22--50	25 49-- 27--51-- 31--55-- 29--53	21 37-- 23--39-- 31--47-- 29--45									
11 37   9 39   10 40   12 38	4 41   2 43   6 47   8 45	4 49   2 51   10 59   12 57									
25 55  27 53  28 54  26 56	18 59  20 57  24 61  22 63	6 55  8 53  16 61  14 63									
13--41-- 15--43-- 16--44-- 14 42	10--34-- 12--36-- 16--40-- 14 38	18--34-- 20--36-- 28--44-- 26 42									
31 59   29 57   30 58   32 60	28 52   26 50   30 54   32 56	24 40   22 38   30 46   32 48									
47   45   46   48	44   42   46   48	52   50   58   60									
61-----63-----64-----62	58-----60-----64-----62	54-----56-----64-----62									

1/C				25/C				43/C			
1-----64-----9-----56	1-----64-----2-----63	1-----64-----2-----63									
60----- 5----- 52----- 13	56----- 9----- 55----- 10	48----- 17----- 47----- 18									
63 37   2 28   55 45   10 20	60 41   5 24   59 42   6 23	56 49   9 16   55 50   10 15									
6 32-- 59--33-- 14--24-- 51--41	13 32-- 52--33-- 14--31-- 51--34	25 32-- 40--33-- 26--31-- 39--34									
18 27   47 38   26 19   39 46	21 20   44 45   22 19   43 46	13 8   52 57   14 7   51 58									
43 34  22 31  35 42  30 23	36 37  29 28  35 38  30 27	36 41  29 24  35 42  30 23									
48--54-- 17--11-- 40--62-- 25 3	48--61-- 17--4-- 47--62-- 18 3	60--61-- 5--4-- 59--62-- 6 3									
21 15   44 50   29 7   36 58	25 12   40 53   26 11   39 54	21 20   44 45   22 19   43 46									
12   53   4   61	8   57   7   58	12   53   11   54									
49-----16-----57-----8	49-----16-----50-----15	37-----28-----38-----27									

55/P				61/P				79/P			
1-----3-----19-----17	1-----4-----7-----6	1-----4-----11-----10									
7----- 5----- 21----- 23	19----- 18----- 21----- 24	7----- 6----- 13----- 16									
35 11   33 9   49 25   51 27	11 35   10 34   13 37   16 40	19 35   18 34   25 41   28 44									
37 13-- 39--15-- 55--31-- 53--29	25 49-- 28--52-- 31--55-- 30--54	21 37-- 24--40-- 31--47-- 30--46									
4 41   2 43   18 59   20 57	3 41   2 44   5 47   8 46	3 49   2 52   9 59   12 58									
6 47  8 45  24 61  22 63	17 59  20 58  23 61  22 64	5 55  8 54  15 61  14 64									
34--10-- 36--12-- 52--28-- 50 26	9--33-- 12--36-- 15--39-- 14 38	17--33-- 20--36-- 27--43-- 26 42									
40 16   38 14   54 30   56 32	27 51   26 50   29 53   32 56	23 39   22 38   29 45   32 48									
44   42   58   60	43   42   45   48	51   50   57   60									
46-----48-----64-----62	57-----60-----63-----62	53-----56-----63-----62									

55/C				61/C				79/C			
1-----64-----2-----63	1-----63-----2-----64	1-----63-----2-----64									
32----- 33----- 31----- 34	56----- 10----- 55----- 9	48----- 18----- 47----- 17									
48 41   17 24   47 42   18 23	60 41   6 23   59 42   5 24	56 49   10 15   55 50   9 16									
49 56-- 16--9-- 50--55-- 15--10	13 32-- 51--34-- 14--31-- 52--33	25 32-- 39--34-- 26--31-- 40--33									
21 8   44 57   22 7   43 58	21 20   43 46   22 19   44 45	13 8   51 58   14 7   52 57									
12 25  53 40  11 26  54 39	36 37  30 27  35 38  29 28	36 41  30 23  35 42  29 24									
60--61-- 5--4-- 59--62-- 6 3	48--61-- 18--3-- 47--62-- 17 4	60--61-- 6--3-- 59--62-- 5 4									
37 36   28 29   38 35   27 30	25 12   39 54   26 11   40 53	21 20   43 46   22 19   44 45									
20   45   19   46	8   58   7   57	12   54   11   53									
13-----52-----14-----51	49-----15-----50-----16	37-----27-----38-----28									

91/P				97/P				109/P			
1-----4-----19-----18	1-----7-----11-----13	1-----7-----19-----21									
7----- 6----- 21----- 24	4----- 6----- 10----- 16	4----- 6----- 18----- 24									
35 11   34 10   49 25   52 28	19 35   21 37   25 41   31 47	35 11   37 13   49 25   55 31									
37 13-- 40--16-- 55--31-- 54--30	18 34-- 24--40-- 28--44-- 30--46	34 10-- 40--16-- 52--28-- 54--30									
3 41   2 44   17 59   20 58	3 49   5 55   9 59   15 61	3 41   5 47   17 59   23 61									
5 47  8 46  23 61  22 64	2 52  8 54  12 58  14 64	2 44  8 46  20 58  22 64									
33--9-- 36--12-- 51--27-- 50 26	17--33-- 23--39-- 27--43-- 29 45	33--9-- 39--15-- 51--27-- 53 29									
39 15   38 14   53 29   56 32	20 36   22 38   26 42   32 48	36 12   38 14   50 26   56 32									
43   42   57   60	51   53   57   63	43   45   57   63									
45-----48-----63-----62	50-----56-----60-----62	42-----48-----60-----62									

91/C				97/C				109/C			
1-----63-----2-----64	1-----60-----5-----64	1-----60-----5-----64									
32----- 34----- 31----- 33	48----- 21----- 44----- 17	32----- 37----- 28----- 33									
48 41   18 23   47 42   17 24	56 49   13 12   52 53   9 16	48 41   21 20   44 45   17 24									
49 56-- 15--10-- 50--55-- 16--9	25 32-- 36--37-- 29--28-- 40--33	49 56-- 12--13-- 53--52-- 16--9									
21 8   43 58   22 7   44 57	10 8   51 61   14 4   55 57	18 8   43 61   22 4   47 57									
12 25  54 39  11 26  53 40	39 41  30 20  35 45  26 24	15 25  54 36  11 29  50 40									
60--61-- 6--3-- 59--62-- 5 4	63--58-- 6--3-- 59--62-- 2 7	63--58-- 6--3-- 59--62-- 2 7									
37 36   27 30   38 35   28 29	18 23   43 46   22 19   47 42	34 39   27 30   38 35   31 26									
20   46   19   45	15   54   11   50	23   46   19   42									
13-----51-----14-----52	34-----27-----38-----31	10-----51-----14-----55									

<p style="text-align: center;">115/P</p> <pre> 1-----11-----19-----25   4       10       18       28 35 7 41 13 49 21 59 31  34 6--44-16--52-24--58-30 3 37   9 47  17 55  27 61     2 40  12 46  20 54  26 64 33--5- -43--15- -51--23- -57 29   36 8 42 14 50 22 60 32 39   45   53   63   38-----48-----56-----62 ↓ 1-----56-----9-----64  32       41       24       33 48 37 25 20 40 45 17 28  49 60--8-13--57--52--16--5 18 12  39 61  26 4  47 53    15 21  58 36  7 29  50 44 63--54- -10--3- -55--62- -2 11   34 43 23 30 42 35 31 22 27   46   19   38   6-----51-----14-----59 </pre>	<p style="text-align: center;">121/P</p> <pre> 2-----3-----4-----1  20       17       18       19 8 36 5 33 6 34 7 35  22 50--23--51--24--52--21--49 12 38   9 39  10 40  11 37    26 56  27 53  28 54  25 55 14--42- -15--43- -16--44- -13 41   32 60 29 57 30 58 31 59 48   45   46   47   62-----63-----64-----61 ↓ 2-----64-----9-----55  59       5        52       14 63 38 1 28 56 45 10 19  6 31--60--33--13--24--51--42 18 27  48 37  25 20  39 46    43 34  21 32  36 41  30 23 47--54- -17--12- -40--61- -26 3   22 15 44 49 29 8 35 58 11   53   4   62   50-----16-----57-----7 </pre>	<p style="text-align: center;">217/P</p> <pre> 3-----1-----2-----4  17       19       20       18 5 33 7 35 8 36 6 34  23 51--21--49--22--50--24--52 9 39  11 37  12 38  10 40    27 53  25 55  26 56  28 54 15--43- -13--41- -14--42- -16 44   29 57 31 59 32 60 30 58 45   47   48   46   63-----61-----62-----64 ↓ 3-----62-----11-----54  58       7        50       15 61 39 4 26 53 47 12 18  8 30--57--35--16--22--49--43 20 25  45 40  28 17  37 48    41 36  24 29  33 44  32 21 46--56- -19--9- -38--64- -27 1   23 13 42 52 31 5 34 60 10   55   2   63   51-----14-----59-----6 </pre>
<p style="text-align: center;">115/C</p> <pre> 1-----56-----9-----64  32       41       24       33 48 37 25 20 40 45 17 28  49 60--8-13--57--52--16--5 18 12  39 61  26 4  47 53    15 21  58 36  7 29  50 44 63--54- -10--3- -55--62- -2 11   34 43 23 30 42 35 31 22 27   46   19   38   6-----51-----14-----59 </pre>	<p style="text-align: center;">121/C</p> <pre> 2-----64-----9-----55  59       5        52       14 63 38 1 28 56 45 10 19  6 31--60--33--13--24--51--42 18 27  48 37  25 20  39 46    43 34  21 32  36 41  30 23 47--54- -17--12- -40--61- -26 3   22 15 44 49 29 8 35 58 11   53   4   62   50-----16-----57-----7 </pre>	<p style="text-align: center;">217/C</p> <pre> 3-----62-----11-----54  58       7        50       15 61 39 4 26 53 47 12 18  8 30--57--35--16--22--49--43 20 25  45 40  28 17  37 48    41 36  24 29  33 44  32 21 46--56- -19--9- -38--64- -27 1   23 13 42 52 31 5 34 60 10   55   2   63   51-----14-----59-----6 </pre>
<p style="text-align: center;">337/P</p> <pre> 4-----1-----2-----3  18       19       20       17 6 34 7 35 8 36 5 33  24 52--21--49--22--50--23--51 10 40  11 37  12 38  9 39    28 54  25 55  26 56  27 53 16--44- -13--41- -14--42- -15 43   30 58 31 59 32 60 29 57 46   47   48   45   64-----61-----62-----63 ↓ 4-----62-----11-----53  57       7        50       16 61 40 3 26 54 47 12 17  8 29--58--35--15--22--49--44 20 25  46 39  27 18  37 48    41 36  23 30  34 43  32 21 45--56- -19--10- -38--63- -28 1   24 13 42 51 31 6 33 60 9   55   2   64   52-----14-----59-----5 </pre>	<p style="text-align: center;">433/P</p> <pre> 5-----3-----7-----1  23       17       21       19 15 39 9 33 13 37 11 35  29 53--27--51--31--55--25--49 8 45  2 43  6 47  4 41    22 63  20 57  24 61  18 59 14--38- -12--36- -16--40- -10 34   32 56 26 50 30 54 28 52 48   42   46   44   62-----60-----64-----58 ↓ 5-----64-----2-----59  52       9        55       14 60 45 1 24 63 42 6 19  13 28--56--33--10--31--51--38 21 20  48 41  18 23  43 46    36 37  25 32  39 34  30 27 44--61- -17--8- -47--58- -22 3   29 12 40 49 26 15 35 54 4   57   7   62   53-----16-----50-----11 </pre>	<p style="text-align: center;">505/P</p> <pre> 6-----4-----7-----1  24       18       21       19 16 40 10 34 13 37 11 35  30 54--28--52--31--55--25--49 8 46  2 44  5 47  3 41    22 64  20 58  23 61  17 59 14--38- -12--36- -15--39- -9 33   32 56 26 50 29 53 27 51 48   42   45   43   62-----60-----63-----57 ↓ 6-----63-----2-----59  51       10       55       14 60 46 1 23 64 42 5 19  13 27--56--34--9--31--52--38 21 20  48 41  17 24  44 45    36 37  25 32  40 33  29 28 43--61- -18--8- -47--57- -22 4   30 12 39 49 26 16 35 53 3   58   7   62   54-----15-----50-----11 </pre>
<p style="text-align: center;">337/C</p> <pre> 4-----62-----11-----53  57       7        50       16 61 40 3 26 54 47 12 17  8 29--58--35--15--22--49--44 20 25  46 39  27 18  37 48    41 36  23 30  34 43  32 21 45--56- -19--10- -38--63- -28 1   24 13 42 51 31 6 33 60 9   55   2   64   52-----14-----59-----5 </pre>	<p style="text-align: center;">433/C</p> <pre> 5-----64-----2-----59  52       9        55       14 60 45 1 24 63 42 6 19  13 28--56--33--10--31--51--38 21 20  48 41  18 23  43 46    36 37  25 32  39 34  30 27 44--61- -17--8- -47--58- -22 3   29 12 40 49 26 15 35 54 4   57   7   62   53-----16-----50-----11 </pre>	<p style="text-align: center;">505/C</p> <pre> 6-----63-----2-----59  51       10       55       14 60 46 1 23 64 42 5 19  13 27--56--34--9--31--52--38 21 20  48 41  17 24  44 45    36 37  25 32  40 33  29 28 43--61- -18--8- -47--57- -22 4   30 12 39 49 26 16 35 53 3   58   7   62   54-----15-----50-----11 </pre>
<p style="text-align: center;">559/P</p> <pre> 7-----1-----5-----3  21       19       23       17 13 37 11 35 15 39 9 33  31 55--25--49--29--53--27--51 6 47  4 41  8 45  2 43    24 61  18 59  22 63  20 57 16--40- -10--34- -14--38- -12 36   30 54 28 52 32 56 26 50 46   44   48   42   64-----58-----62-----60 ↓ 7-----62-----4-----57  50       11       53       16 58 47 3 22 61 44 8 17  15 26--54--35--12--29--49--40 23 18  46 43  20 21  41 48    34 39  27 30  37 36  32 25 42--63- -19--6- -45--60- -24 1   31 10 38 51 28 13 33 56 2   59   5   64   55-----14-----52-----9 </pre>	<p style="text-align: center;">631/P</p> <pre> 8-----2-----5-----3  22       20       23       17 14 38 12 36 15 39 9 33  32 56--26--50--29--53--27--51 6 48  4 42  7 45  1 43    24 62  18 60  21 63  19 57 16--40- -10--34- -13--37- -11 35   30 54 28 52 31 55 25 49 46   44   47   41   64-----58-----61-----59 ↓ 8-----61-----4-----57  49       12       53       16 58 48 3 21 62 44 7 17  15 25--54--36--11--29--50--40 23 18  46 43  19 22  42 47    34 39  27 30  38 35  31 26 41--63- -20--6- -45--59- -24 2   32 10 37 51 28 14 33 55 1   60   5   64   56-----13-----52-----9 </pre>	<p style="text-align: center;">685/P</p> <pre> 9-----3-----11-----1  15       5        13       7 27 43 17 33 25 41 19 35  29 45--23--39--31--47--21--37 12 57  2 51  10 59  4 49    14 63  8 53  16 61  6 55 26--42- -20--36- -28--44- -18 34   32 48 22 38 30 46 24 40 60   50   58   52   62-----56-----64-----54 ↓ 9-----64-----2-----55  40       17       47       26 56 57 1 16 63 50 10 7  25 24--48--33--18--31--39--42 13 8  60 49  6 15  51 58    36 41  21 32  43 34  30 23 52--61- -5--12- -59--54- -14 3   29 20 44 37 22 27 35 46 4   53   11   62   45-----28-----38-----19 </pre>
<p style="text-align: center;">559/C</p> <pre> 7-----62-----4-----57  50       11       53       16 58 47 3 22 61 44 8 17  15 26--54--35--12--29--49--40 23 18  46 43  20 21  41 48    34 39  27 30  37 36  32 25 42--63- -19--6- -45--60- -24 1   31 10 38 51 28 13 33 56 2   59   5   64   55-----14-----52-----9 </pre>	<p style="text-align: center;">631/C</p> <pre> 8-----61-----4-----57  49       12       53       16 58 48 3 21 62 44 7 17  15 25--54--36--11--29--50--40 23 18  46 43  19 22  42 47    34 39  27 30  38 35  31 26 41--63- -20--6- -45--59- -24 2   32 10 37 51 28 14 33 55 1   60   5   64   56-----13-----52-----9 </pre>	<p style="text-align: center;">685/C</p> <pre> 9-----64-----2-----55  40       17       47       26 56 57 1 16 63 50 10 7  25 24--48--33--18--31--39--42 13 8  60 49  6 15  51 58    36 41  21 32  43 34  30 23 52--61- -5--12- -59--54- -14 3   29 20 44 37 22 27 35 46 4   53   11   62   45-----28-----38-----19 </pre>

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-62: Prototype/P, CPMC444 Reconstructed/C; \*\*

<p style="text-align: center;">733/P</p> <pre> 10-----4-----11-----1  16        6       13        7 28 44 18 34 25 41 19 35  30 46--24--40--31--47--21--37 12 58   2 52   9 59   3 49    14 64   8 54  15 61   5 55 26--42--20--36--27--43--17 33    32 48 22 38 29 45 23 39    60   50   57   51      62-----56-----63-----53 ↓ 10-----63-----2-----55  39       18       47       26 56 58   1 15   64 50   9 7  25 23--48--34--17--31--40--42 13 8   60 49   5 16   52 57    36 41  21 32  44 33  29 24 51--61--6--12--59--53--14 4    30 20 43 37 22 28 35 45  3   54   11   62    46-----27-----38-----19 </pre>	<p style="text-align: center;">763/P</p> <pre> 11-----1-----9-----3  13        7       15        5 25 41 19 35 27 43 17 33  31 47--21--37--29--45--23--39 10 59   4 49  12 57   2 51    16 61   6 55  14 63   8 53 28--44--18--34--26--42--20 36    30 46 24 40 32 48 22 38    58   52   60   50      64-----54-----62-----56 ↓ 11-----62-----4-----53  38       19       45       28 54 59   3 14   61 52   12 5  27 22--46--35--20--29--37--44 15 6   58 51   8 13   49 60    34 43  23 30  41 36  32 21 50--63--7--10--57--56--16 1    31 18 42 39 24 25 33 48  2   55   9   64    47-----26-----40-----17 </pre>	<p style="text-align: center;">811/P</p> <pre> 12-----2-----9-----3  14        8       15        5 26 42 20 36 27 43 17 33  32 48--22--38--29--45--23--39 10 60   4 50  11 57   1 51    16 62   6 56  13 63   7 53 28--44--18--34--25--41--19 35    30 46 24 40 31 47 21 37    58   52   59   49      64-----54-----61-----55 ↓ 12-----61-----4-----53  37       20       45       28 54 60   3 13   62 52   11 5  27 21--46--36--19--29--38--44 15 6   58 51   7 14   50 59    34 43  23 30  42 35  31 22 49--63--8--10--57--55--16 2    32 18 41 39 24 26 33 47  1   56   9   64    48-----25-----40-----17 </pre>
<p style="text-align: center;">733/C</p> <pre> 10-----63-----2-----55  39       18       47       26 56 58   1 15   64 50   9 7  25 23--48--34--17--31--40--42 13 8   60 49   5 16   52 57    36 41  21 32  44 33  29 24 51--61--6--12--59--53--14 4    30 20 43 37 22 28 35 45  3   54   11   62    46-----27-----38-----19 </pre>	<p style="text-align: center;">763/C</p> <pre> 11-----62-----4-----53  38       19       45       28 54 59   3 14   61 52   12 5  27 22--46--35--20--29--37--44 15 6   58 51   8 13   49 60    34 43  23 30  41 36  32 21 50--63--7--10--57--56--16 1    31 18 42 39 24 25 33 48  2   55   9   64    47-----26-----40-----17 </pre>	<p style="text-align: center;">811/C</p> <pre> 12-----61-----4-----53  37       20       45       28 54 60   3 13   62 52   11 5  27 21--46--36--19--29--38--44 15 6   58 51   7 14   50 59    34 43  23 30  42 35  31 22 49--63--8--10--57--55--16 2    32 18 41 39 24 26 33 47  1   56   9   64    48-----25-----40-----17 </pre>
<p style="text-align: center;">841/P</p> <pre> 13-----7-----11-----1  16        6       10        4 31 47 21 37 25 41 19 35  30 46--24--40--28--44--18--34 15 61   5 55   9 59   3 49    14 64   8 54  12 58   2 52 29--45--23--39--27--43--17 33    32 48 22 38 26 42 20 36    63   53   57   51      62-----56-----60-----50 ↓ 13-----60-----5-----52  36       21       44       29 56 61   1 12   64 53   9 4  25 20--48--37--17--28--40--45 10 8   63 49   2 16   55 57    39 41  18 32  47 33  26 24 51--58--6--15--59--50--14 7    30 23 43 34 22 31 35 42  3   54   11   62    46-----27-----38-----19 </pre>	<p style="text-align: center;">853/P</p> <pre> 15-----5-----9-----3  14        8       12        2 29 45 23 39 27 43 17 33  32 48--22--38--26--42--20--36 13 63   7 53  11 57   1 51    16 62   6 56  10 60   4 50 31--47--21--37--25--41--19 35    30 46 24 40 28 44 18 34    61   55   59   49      64-----54-----58-----52 ↓ 15-----58-----7-----50  34       23       42       31 54 63   3 10   62 55   11 2  27 18--46--39--19--26--38--47 12 6   61 51   4 14   53 59    37 43  20 30  45 35  28 22 49--60--8--13--57--52--16 5    32 21 41 36 24 29 33 44  1   56   9   64    48-----25-----40-----17 </pre>	<p style="text-align: center;">865/P</p> <pre> 17-----3-----19-----1  23        5       21        7 51 27 33 9 49 25 35 11  53 29--39--15--55--31--37--13 20 57   2 43  18 59   4 41    22 63   8 45  24 61   6 47 50--26--36--12--52--28--34 10    56 32 38 14 54 30 40 16    60   42   58   44      62-----48-----64-----46 ↓ 17-----64-----2-----47  16       33       31       50 48 57   1 24   63 42   18 7  49 40--32--9--34--55--15--26 21 8   60 41   6 23   43 58    12 25  37 56  27 10  54 39 44--61--5--20--59--46--22 3    53 36 28 13 38 51 11 30  4   45   19   62    29-----52-----14-----35 </pre>
<p style="text-align: center;">841/C</p> <pre> 13-----60-----5-----52  36       21       44       29 56 61   1 12   64 53   9 4  25 20--48--37--17--28--40--45 10 8   63 49   2 16   55 57    39 41  18 32  47 33  26 24 51--58--6--15--59--50--14 7    30 23 43 34 22 31 35 42  3   54   11   62    46-----27-----38-----19 </pre>	<p style="text-align: center;">853/C</p> <pre> 15-----58-----7-----50  34       23       42       31 54 63   3 10   62 55   11 2  27 18--46--39--19--26--38--47 12 6   61 51   4 14   53 59    37 43  20 30  45 35  28 22 49--60--8--13--57--52--16 5    32 21 41 36 24 29 33 44  1   56   9   64    48-----25-----40-----17 </pre>	<p style="text-align: center;">865/C</p> <pre> 17-----64-----2-----47  16       33       31       50 48 57   1 24   63 42   18 7  49 40--32--9--34--55--15--26 21 8   60 41   6 23   43 58    12 25  37 56  27 10  54 39 44--61--5--20--59--46--22 3    53 36 28 13 38 51 11 30  4   45   19   62    29-----52-----14-----35 </pre>
<p style="text-align: center;">889/P</p> <pre> 18-----4-----19-----1  24        6       21        7 52 28 34 10 49 25 35 11  54 30--40--16--55--31--37--13 20 58   2 44  17 59   3 41    22 64   8 46  23 61   5 47 50--26--36--12--51--27--33 9    56 32 38 14 53 29 39 15    60   42   57   43      62-----48-----63-----45 ↓ 18-----63-----2-----47  15       34       31       50 48 58   1 23   64 42   17 7  49 39--32--10--33--55--16--26 21 8   60 41   5 24   44 57    12 25  37 56  28 9  53 40 43--61--6--20--59--45--22 4    54 36 27 13 38 52 11 29  3   46   19   62    30-----51-----14-----35 </pre>	<p style="text-align: center;">901/P</p> <pre> 19-----1-----17-----3  21        7       23        5 49 25 35 11 51 27 33 9  55 31--37--13--53--29--39--15 18 59   4 41  20 57   2 43    24 61   6 47  22 63   8 45 52--28--34--10--50--26--36 12    54 30 40 16 56 32 38 14    58   44   60   42      64-----46-----62-----48 ↓ 19-----62-----4-----45  14       35       29       52 46 59   3 22   61 44   20 5  51 38--30--11--36--53--13--28 23 6   58 43   8 21   41 60    10 27  39 54  25 12  56 37 42--63--7--18--57--48--24 1    55 34 26 15 40 49 9 32  2   47   17   64    31-----50-----16-----33 </pre>	<p style="text-align: center;">925/P</p> <pre> 20-----2-----17-----3  22        8       23        5 50 26 36 12 51 27 33 9  56 32--38--14--53--29--39--15 18 60   4 42  19 57   1 43    24 62   6 48  21 63   7 45 52--28--34--10--49--25--35 11    54 30 40 16 55 31 37 13    58   44   59   41      64-----46-----61-----47 ↓ 20-----61-----4-----45  13       36       29       52 46 60   3 21   62 44   19 5  51 37--30--12--35--53--14--28 23 6   58 43   7 22   42 59    10 27  39 54  26 11  55 38 41--63--8--18--57--47--24 2    56 34 25 15 40 50 9 31  1   48   17   64    32-----49-----16-----33 </pre>
<p style="text-align: center;">889/C</p> <pre> 18-----63-----2-----47  15       34       31       50 48 58   1 23   64 42   17 7  49 39--32--10--33--55--16--26 21 8   60 41   5 24   44 57    12 25  37 56  28 9  53 40 43--61--6--20--59--45--22 4    54 36 27 13 38 52 11 29  3   46   19   62    30-----51-----14-----35 </pre>	<p style="text-align: center;">901/C</p> <pre> 19-----62-----4-----45  14       35       29       52 46 59   3 22   61 44   20 5  51 38--30--11--36--53--13--28 23 6   58 43   8 21   41 60    10 27  39 54  25 12  56 37 42--63--7--18--57--48--24 1    55 34 26 15 40 49 9 32  2   47   17   64    31-----50-----16-----33 </pre>	<p style="text-align: center;">925/C</p> <pre> 20-----61-----4-----45  13       36       29       52 46 60   3 21   62 44   19 5  51 37--30--12--35--53--14--28 23 6   58 43   7 22   42 59    10 27  39 54  26 11  55 38 41--63--8--18--57--47--24 2    56 34 25 15 40 50 9 31  1   48   17   64    32-----49-----16-----33 </pre>

[Solution Counts(when n1=1/A11) = 120/960]

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-60: **Prototype/P**, **↓ CPMC444 Reconstructed/C**; \*\*

1/P				25/P				43/P			
1-----5-----6-----2	1-----5-----7-----3	1-----5-----13-----9									
21----- 17----- 18----- 22	21----- 17----- 19----- 23	7----- 3----- 11----- 15									
7 37   3 33   4 34   8 38	13 37   9 33   11 35   15 39	21 37   17 33   25 41   29 45									
19 49-- 23--53-- 24--54-- 20--50	25 49-- 29--53-- 31--55-- 27--51	19 35-- 23--39-- 31--47-- 27--43									
13 35   9 39   10 40   14 36	6 41   2 45   4 47   8 43	6 49   2 53   10 61   14 57									
25 55  29 51  30 52  26 56	18 61  22 57  24 59  20 63	4 55  8 51  16 59  12 63									
11--41-- 15--45-- 16--46-- 12 42	10--34-- 14--38-- 16--40-- 12 36	18--34-- 22--38-- 30--46-- 26 42									
31 61   27 57   28 58   32 62	30 54   26 50   28 52   32 56	24 40   20 36   28 44   32 48									
47   43   44   48	46   42   44   48	54   50   58   62									
59-----63-----64-----60	58-----62-----64-----60	52-----56-----64-----60									

1/C				25/C				43/C			
1-----64-----9-----56	1-----64-----2-----63	1-----64-----2-----63									
62----- 3----- 54----- 11	56----- 9----- 55----- 10	48----- 17----- 47----- 18									
63 35   2 30   55 43   10 22	62 41   3 24   61 42   4 23	56 49   9 16   55 50   10 15									
4 32-- 61--33-- 12--24-- 53--41	11 32-- 54--33-- 12--31-- 53--34	25 32-- 40--33-- 26--31-- 39--34									
18 29   47 36   26 21   39 44	19 22   46 43   20 21   45 44	11 8   54 57   12 7   53 58									
45 34  20 31  37 42  28 23	38 35  27 30  37 36  28 29	38 41  27 24  37 42  28 23									
48--52-- 17--13-- 40--60-- 25 5	48--59-- 17--6-- 47--60-- 18 5	62--59-- 3--6-- 61--60-- 4 5									
19 15   46 50   27 7   38 58	25 14   40 51   26 13   39 52	19 22   46 43   20 21   45 44									
14   51   6   59	8   57   7   58	14   51   13   52									
49-----16-----57-----8	49-----16-----50-----15	35-----30-----36-----29									

55/P				61/P				79/P			
1-----5-----21-----17	1-----6-----7-----4	1-----6-----13-----10									
7----- 3----- 19----- 23	21----- 18----- 19----- 24	7----- 4----- 11----- 16									
37 13   33 9   49 25   53 29	13 37   10 34   11 35   16 40	21 37   18 34   25 41   30 46									
35 11-- 39--15-- 55--31-- 51--27	25 49-- 30--54-- 31--55-- 28--52	19 35-- 24--40-- 31--47-- 28--44									
6 41   2 45   18 61   22 57	5 41   2 46   3 47   8 44	5 49   2 54   9 61   14 58									
4 47  8 43  24 59  20 63	17 61  22 58  23 59  20 64	3 55  8 52  15 59  12 64									
34--10-- 38--14-- 54--30-- 50 26	9--33-- 14--38-- 15--39-- 12 36	17--33-- 22--38-- 29--45-- 26 42									
40 16   36 12   52 28   56 32	29 53   26 50   27 51   32 56	23 39   20 36   27 43   32 48									
46   42   58   62	45   42   43   48	53   50   57   62									
44-----48-----64-----60	57-----62-----63-----60	51-----56-----63-----60									

55/C				61/C				79/C			
1-----64-----2-----63	1-----63-----2-----64	1-----63-----2-----64									
32----- 33----- 31----- 34	56----- 10----- 55----- 9	48----- 18----- 47----- 17									
48 41   17 24   47 42   18 23	62 41   4 23   61 42   3 24	56 49   10 15   55 50   9 16									
49 56-- 16--9-- 50--55-- 15--10	11 32-- 53--34-- 12--31-- 54--33	25 32-- 39--34-- 26--31-- 40--33									
19 8   46 57   20 7   45 58	19 22   45 44   20 21   46 43	11 8   53 58   12 7   54 57									
14 25  51 40  13 26  52 39	38 35  28 29  37 36  27 30	38 41  28 23  37 42  27 24									
62--59-- 3--6-- 61--60-- 4 5	48--59-- 18--5-- 47--60-- 17 6	62--59-- 4--5-- 61--60-- 3 6									
35 38   30 27   36 37   29 28	25 14   39 52   26 13   40 51	19 22   45 44   20 21   46 43									
22   43   21   44	8   58   7   57	14   52   13   51									
11-----54-----12-----53	49-----15-----50-----16	35-----29-----36-----30									

91/P				97/P				109/P			
1-----6-----21-----18	1-----7-----13-----11	1-----7-----21-----19									
7----- 4----- 19----- 24	6----- 4----- 10----- 16	6----- 4----- 18----- 24									
37 13   34 10   49 25   54 30	21 37   19 35   25 41   31 47	37 13   35 11   49 25   55 31									
35 11-- 40--16-- 55--31-- 52--28	18 34-- 24--40-- 30--46-- 28--44	34 10-- 40--16-- 54--30-- 52--28									
5 41   2 46   17 61   22 58	5 49   3 55   9 61   15 59	5 41   3 47   17 61   23 59									
3 47  8 44  23 59  20 64	2 54  8 52  14 58  12 64	2 46  8 44  22 58  20 64									
33--9-- 38--14-- 53--29-- 50 26	17--33-- 23--39-- 29--45-- 27 43	33--9-- 39--15-- 53--29-- 51 27									
39 15   36 12   51 27   56 32	22 38   20 36   26 42   32 48	38 14   36 12   50 26   56 32									
45   42   57   62	53   51   57   63	45   43   57   63									
43-----48-----63-----60	50-----56-----62-----60	42-----48-----62-----60									

91/C				97/C				109/C			
1-----63-----2-----64	1-----62-----3-----64	1-----62-----3-----64									
32----- 34----- 31----- 33	48----- 19----- 46----- 17	32----- 35----- 30----- 33									
48 41   18 23   47 42   17 24	56 49   11 14   54 51   9 16	48 41   19 22   46 43   17 24									
49 56-- 15--10-- 50--55-- 16--9	25 32-- 38--35-- 27--30-- 40--33	49 56-- 14--11-- 51--54-- 16--9									
19 8   45 58   20 7   46 57	10 8   53 59   12 6   55 57	18 8   45 59   20 6   47 57									
14 25  52 39  13 26  51 40	39 41  28 22  37 43  26 24	15 25  52 38  13 27  50 40									
62--59-- 4--5-- 61--60-- 3 6	63--58-- 4--5-- 61--60-- 2 7	63--58-- 4--5-- 61--60-- 2 7									
35 38   29 28   36 37   30 27	18 23   45 44   20 21   47 42	34 39   29 28   36 37   31 26									
22   44   21   43	15   52   13   50	23   44   21   42									
11-----53-----12-----54	34-----29-----36-----31	10-----53-----12-----55									



<p style="text-align: center;">115/P</p> <pre> 1-----13-----21-----25   6       10       18       30 37 7 41 11 49 19 61 31  34 4--46-16--54-24--58-28 5 35   9 47   17 55   29 59     2 40  14 44  22 52  26 64 33-- 3- -45--15- -53--23- -57 27   38 8 42 12 50 20 62 32 39   43   51   63   36-----48-----56-----60 ↓ 1-----56-----9-----64  32       41       24       33 48 35 25 22 40 43 17 30  49 62--+ 8--11--57--54--+16-- 3 18 14   39 59   26 6   47 51    15 19  58 38   7 27  50 46 63--52- -10-- 5- -55--60- - 2 13   34 45 23 28 42 37 31 20 29   44   21   36   4-----53-----12-----61 </pre>	<p style="text-align: center;">121/P</p> <pre> 2----- 5----- 6----- 1  22       17       18       21 8 38 3 33 4 34 7 37  20 50--+23--53--+24--54--+19--49 14 36   9 39   10 40   13 35    26 56  29 51  30 52  25 55 12--42- -15--45- -16--46- -11 41   32 62 27 57 28 58 31 61 48   43   44   47   60-----63-----64-----59 ↓ 2-----64-----9-----55  61        3       54       12 63 36 1 30 56 43 10 21   4 31--+62--33--+11--24--+53--42 18 29   48 35   25 22   39 44    45 34  19 32  38 41  28 23 47--52- -17--14- -40--59- -26 5   20 15 46 49 27 8 37 58 13   51   6   60   50-----16-----57-----7 </pre>	<p style="text-align: center;">217/P</p> <pre> 3----- 5----- 7----- 1  23       17       19       21 8 39 2 33 4 35 6 37  20 51--+22--53--+24--55--+18--49 15 36   9 38   11 40   13 34    27 56  29 50  31 52  25 54 12--43- -14--45- -16--47- -10 41   32 63 26 57 28 59 30 61 48   42   44   46   60-----62-----64-----58 ↓ 3-----64-----9-----54  61        2       55       12 62 36 1 31 56 42 11 21   4 30--+63--33--+10--24--+53--43 19 29   48 34   25 23   38 44    45 35  18 32  39 41  28 22 46--52- -17--15- -40--58- -27 5   20 14 47 49 26 8 37 59 13   50   7   60   51-----16-----57-----6 </pre>
<p style="text-align: center;">115/C</p> <pre> 1-----56-----9-----64  32       41       24       33 48 35 25 22 40 43 17 30  49 62--+ 8--11--57--54--+16-- 3 18 14   39 59   26 6   47 51    15 19  58 38   7 27  50 46 63--52- -10-- 5- -55--60- - 2 13   34 45 23 28 42 37 31 20 29   44   21   36   4-----53-----12-----61 </pre>	<p style="text-align: center;">121/C</p> <pre> 2-----64-----9-----55  61        3       54       12 63 36 1 30 56 43 10 21   4 31--+62--33--+11--24--+53--42 18 29   48 35   25 22   39 44    45 34  19 32  38 41  28 23 47--52- -17--14- -40--59- -26 5   20 15 46 49 27 8 37 58 13   51   6   60   50-----16-----57-----7 </pre>	<p style="text-align: center;">217/C</p> <pre> 3-----64-----9-----54  61        2       55       12 62 36 1 31 56 42 11 21   4 30--+63--33--+10--24--+53--43 19 29   48 34   25 23   38 44    45 35  18 32  39 41  28 22 46--52- -17--15- -40--58- -27 5   20 14 47 49 26 8 37 59 13   50   7   60   51-----16-----57-----6 </pre>
<p style="text-align: center;">295/P</p> <pre> 4----- 6----- 7----- 1  24       18       19       21 8 40 2 34 3 35 5 37  20 52--+22--54--+23--55--+17--49 16 36   10 38   11 39   13 33    28 56  30 50  31 51  25 53 12--44- -14--46- -15--47- - 9 41   32 64 26 58 27 59 29 61 48   42   43   45   60-----62-----63-----57 ↓ 4-----63-----10-----53  61        2       55       12 62 36 1 31 56 42 11 21   3 29--+64--34--+ 9--23--+54--44 19 30   48 33   25 24   38 43    46 35  17 32  40 41  27 22 45--51- -18--16- -39--57- -28 6   20 14 47 49 26 8 37 59 13   50   7   60   52-----15-----58-----5 </pre>	<p style="text-align: center;">355/P</p> <pre> 5----- 1----- 2----- 6  17       21       22       18 9 33 13 37 14 38 10 34  29 53--+25--49--+26--50--+30--54 3 45   7 41   8 42   4 46    23 57  19 61  20 62  24 58 15--39- -11--35- -12--36- -16 40   27 51 31 55 32 56 28 52 43   47   48   44   63-----59-----60-----64 ↓ 5-----60-----7-----58  52       13       50       15 59 45 6 20 57 47 8 18  14 28--+51--37--+16--26--+49--39 22 19   43 46   24 17   41 48    35 38  30 27  33 40  32 25 44--62- -21-- 3- -42--64- -23 1   29 11 36 54 31 9 34 56 4   61   2   63   53-----12-----55-----10 </pre>	<p style="text-align: center;">469/P</p> <pre> 6----- 1----- 2----- 5  18       21       22       17 10 34 13 37 14 38 9 33  30 54--+25--49--+26--50--+29--53 4 46   7 41   8 42   3 45    24 58  19 61  20 62  23 57 16--40- -11--35- -12--36- -15 39   28 52 31 55 32 56 27 51 44   47   48   43   64-----59-----60-----63 ↓ 6-----60-----7-----57  51       13       50       16 59 46 5 20 58 47 8 17  14 27--+52--37--+15--26--+49--40 22 19   44 45   23 18   41 48    35 38  29 28  34 39  32 25 43--62- -21-- 4- -42--63- -24 1   30 11 36 53 31 10 33 56 3   61   2   64   54-----12-----55-----9 </pre>
<p style="text-align: center;">295/C</p> <pre> 4-----63-----10-----53  61        2       55       12 62 36 1 31 56 42 11 21   3 29--+64--34--+ 9--23--+54--44 19 30   48 33   25 24   38 43    46 35  17 32  40 41  27 22 45--51- -18--16- -39--57- -28 6   20 14 47 49 26 8 37 59 13   50   7   60   52-----15-----58-----5 </pre>	<p style="text-align: center;">355/C</p> <pre> 5-----60-----7-----58  52       13       50       15 59 45 6 20 57 47 8 18  14 28--+51--37--+16--26--+49--39 22 19   43 46   24 17   41 48    35 38  30 27  33 40  32 25 44--62- -21-- 3- -42--64- -23 1   29 11 36 54 31 9 34 56 4   61   2   63   53-----12-----55-----10 </pre>	<p style="text-align: center;">469/C</p> <pre> 6-----60-----7-----57  51       13       50       16 59 46 5 20 58 47 8 17  14 27--+52--37--+15--26--+49--40 22 19   44 45   23 18   41 48    35 38  29 28  34 39  32 25 43--62- -21-- 4- -42--63- -24 1   30 11 36 53 31 10 33 56 3   61   2   64   54-----12-----55-----9 </pre>
<p style="text-align: center;">559/P</p> <pre> 7----- 1----- 3----- 5  19       21       23       17 11 35 13 37 15 39 9 33  31 55--+25--49--+27--51--+29--53 4 47   6 41   8 43   2 45    24 59  18 61  20 63  22 57 16--40- -10--34- -12--36- -14 38   28 52 30 54 32 56 26 50 44   46   48   42   64-----58-----60-----62 ↓ 7-----60-----6-----57  50       13       51       16 58 47 5 20 59 46 8 17  15 26--+52--37--+14--27--+49--40 23 18   44 45   22 19   41 48    34 39  29 28  35 38  32 25 42--63- -21-- 4- -43--62- -24 1   31 10 36 53 30 11 33 56 2   61   3   64   55-----12-----54-----9 </pre>	<p style="text-align: center;">631/P</p> <pre> 8----- 2----- 3----- 5  20       22       23       17 12 36 14 38 15 39 9 33  32 56--+26--50--+27--51--+29--53 4 48   6 42   7 43   1 45    24 60  18 62  19 63  21 57 16--40- -10--34- -11--35- -13 37   28 52 30 54 31 55 25 49 44   46   47   41   64-----58-----59-----61 ↓ 8-----59-----6-----57  49       14       51       16 58 48 5 19 60 46 7 17  15 25--+52--38--+13--27--+50--40 23 18   44 45   21 20   42 47    34 39  29 28  36 37  31 26 41--63- -22-- 4- -43--61- -24 2   32 10 35 53 30 12 33 55 1   62   3   64   56-----11-----54-----9 </pre>	<p style="text-align: center;">685/P</p> <pre> 9----- 5-----13----- 1  15        3       11        7 29 45 17 33 25 41 21 37  27 43--+23--39--+31--47--+19--35 14 57   2 53   10 61   6 49    12 63   8 51  16 59   4 55 26--42- -22--38- -30--46- -18 34   32 48 20 36 28 44 24 40 62   50   58   54   60-----56-----64-----52 ↓ 9-----64-----2-----55  40       17       47       26 56 57 1 16 63 50 10 7  25 24--+48--33--+18--31--+39--42 11 8   62 49   4 15   53 58    38 41  19 32  45 34  28 23 54--59- - 3--14- -61--52- -12 5   27 22 46 35 20 29 37 44 6   51   13   60   43-----30-----36-----21 </pre>
<p style="text-align: center;">559/C</p> <pre> 7-----60-----6-----57  50       13       51       16 58 47 5 20 59 46 8 17  15 26--+52--37--+14--27--+49--40 23 18   44 45   22 19   41 48    34 39  29 28  35 38  32 25 42--63- -21-- 4- -43--62- -24 1   31 10 36 53 30 11 33 56 2   61   3   64   55-----12-----54-----9 </pre>	<p style="text-align: center;">631/C</p> <pre> 8-----59-----6-----57  49       14       51       16 58 48 5 19 60 46 7 17  15 25--+52--38--+13--27--+50--40 23 18   44 45   21 20   42 47    34 39  29 28  36 37  31 26 41--63- -22-- 4- -43--61- -24 2   32 10 35 53 30 12 33 55 1   62   3   64   56-----11-----54-----9 </pre>	<p style="text-align: center;">685/C</p> <pre> 9-----64-----2-----55  40       17       47       26 56 57 1 16 63 50 10 7  25 24--+48--33--+18--31--+39--42 11 8   62 49   4 15   53 58    38 41  19 32  45 34  28 23 54--59- - 3--14- -61--52- -12 5   27 22 46 35 20 29 37 44 6   51   13   60   43-----30-----36-----21 </pre>

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-60: Prototype/P, CPMC444 Reconstructed/C; \*\*

733/P  
 10-----6-----13-----1  
 |16 | 4 |11 | 7  
 30 46 18 34 25 41 21 37  
 |28 44--24-40--31-47--19-35  
 14 58 | 2 54 | 9 61 | 5 49 |  
 |12 64 | 8 52 |15 59 | 3 55  
 26--42-|-22--38-|-29--45-|-17 33 |  
 32 48 20 36 27 43 23 39  
 62 | 50 | 57 | 53 |  
 60-----56-----63-----51

763/P  
 11-----7-----13-----1  
 |16 | 4 |10 | 6  
 31 47 19 35 25 41 21 37  
 |28 44--24-40--30-46--18-34  
 15 59 | 3 55 | 9 61 | 5 49 |  
 |12 64 | 8 52 |14 58 | 2 54  
 27--43-|-23--39-|-29--45-|-17 33 |  
 32 48 20 36 26 42 22 38  
 63 | 51 | 57 | 53 |  
 60-----56-----62-----50

781/P  
 12-----14-----15-----9  
 |32 |26 |27 |29  
 16 48 10 42 11 43 13 45  
 |28 60--30-62--31-63--25-57  
 8 44 | 2 46 | 3 47 | 5 41 |  
 |20 64 |22 58 |23 59 |17 61  
 4--36-|-6--38-|-7--39-|-1 33 |  
 24 56 18 50 19 51 21 53  
 40 | 34 | 35 | 37 |  
 52-----54-----55-----49

733/C  
 10-----63-----2-----55  
 |39 |18 |47 |26  
 56 58 1 15 64 50 9 7  
 |25 23--48--34--17--31--40-42  
 11 8 | 62 49 | 3 16 | 54 57 |  
 |38 41 |19 32 |46 33 |27 24  
 53--59-|-4--14-|-61--51-|-12 6 |  
 28 22 45 35 20 30 37 43  
 5 | 52 | 13 | 60 |  
 44-----29-----36-----21

763/C  
 11-----62-----3-----54  
 |38 |19 |46 |27  
 56 59 1 14 64 51 9 6  
 |25 22--48--35--17--30--40-43  
 10 8 | 63 49 | 2 16 | 55 57 |  
 |39 41 |18 32 |47 33 |26 24  
 53--58-|-4--15-|-61--50-|-12 7 |  
 28 23 45 34 20 31 37 42  
 5 | 52 | 13 | 60 |  
 44-----29-----36-----21

781/C  
 12-----55-----2-----61  
 |53 |10 |63 |4  
 54 44 9 23 64 34 3 29  
 |11 21--56--42--1--31--62--36  
 27 22 | 40 41 | 17 32 | 46 35 |  
 |38 43 |25 24 |48 33 |19 30  
 37--59-|-26--8-|-47--49-|-20 14 |  
 28 6 39 57 18 16 45 51  
 5 | 58 | 15 | 52 |  
 60-----7-----50-----13

787/P  
 13-----1-----9-----5  
 |11 | 7 |15 | 3  
 25 41 21 37 29 45 17 33  
 |31 47--19-35--27-43--23-39  
 10 61 | 6 49 | 14 57 | 2 53 |  
 |16 59 | 4 55 |12 63 | 8 51  
 30--46-|-18--34-|-26--42-|-22 38 |  
 28 44 24 40 32 48 20 36  
 58 | 54 | 62 | 50 |  
 64-----52-----60-----56

829/P  
 14-----2-----9-----5  
 |12 | 8 |15 | 3  
 26 42 22 38 29 45 17 33  
 |32 48--20-36--27-43--23-39  
 10 62 | 6 50 | 13 57 | 1 53 |  
 |16 60 | 4 56 |11 63 | 7 51  
 30--46-|-18--34-|-25--41-|-21 37 |  
 28 44 24 40 31 47 19 35  
 58 | 54 | 61 | 49 |  
 64-----52-----59-----55

853/P  
 15-----3-----9-----5  
 |12 | 8 |14 | 2  
 27 43 23 39 29 45 17 33  
 |32 48--20-36--26-42--22-38  
 11 63 | 7 51 | 13 57 | 1 53 |  
 |16 60 | 4 56 |10 62 | 6 50  
 31--47-|-19--35-|-25--41-|-21 37 |  
 28 44 24 40 30 46 18 34  
 59 | 55 | 61 | 49 |  
 64-----52-----58-----54

787/C  
 13-----60-----6-----51  
 |36 |21 |43 |30  
 52 61 5 12 59 54 14 3  
 |29 20--44--37--22--27--35--46  
 15 4 | 58 53 | 8 11 | 49 62 |  
 |34 45 |23 28 |41 38 |32 19  
 50--63-|-7--10-|-57--56-|-16 1 |  
 31 18 42 39 24 25 33 48  
 2 | 55 | 9 | 64 |  
 47-----26-----40-----17

829/C  
 14-----59-----6-----51  
 |35 |22 |43 |30  
 52 62 5 11 60 54 13 3  
 |29 19--44--38--21--27--36--46  
 15 4 | 58 53 | 7 12 | 50 61 |  
 |34 45 |23 28 |42 37 |31 20  
 49--63-|-8--10-|-57--55-|-16 2 |  
 32 18 41 39 24 26 33 47  
 1 | 56 | 9 | 64 |  
 48-----25-----40-----17

853/C  
 15-----58-----7-----50  
 |34 |23 |42 |31  
 52 63 5 10 60 55 13 2  
 |29 18--44--39--21--26--36--47  
 14 4 | 59 53 | 6 12 | 51 61 |  
 |35 45 |22 28 |43 37 |30 20  
 49--62-|-8--11-|-57--54-|-16 3 |  
 32 19 41 38 24 27 33 46  
 1 | 56 | 9 | 64 |  
 48-----25-----40-----17

865/P  
 17-----5-----21-----1  
 |23 | 3 |19 | 7  
 53 29 33 9 49 25 37 13  
 |51 27--39--15--55--31--35--11  
 22 57 | 2 45 | 18 61 | 6 41 |  
 |20 63 | 8 43 |24 59 | 4 47  
 50--26-|-38--14-|-54--30-|-34 10 |  
 56 32 36 12 52 28 40 16  
 62 | 42 | 58 | 46 |  
 60-----48-----64-----44

889/P  
 18-----6-----21-----1  
 |24 | 4 |19 | 7  
 54 30 34 10 49 25 37 13  
 |52 28--40--16--55--31--35--11  
 22 58 | 2 46 | 17 61 | 5 41 |  
 |20 64 | 8 44 |23 59 | 3 47  
 50--26-|-38--14-|-53--29-|-33 9 |  
 56 32 36 12 51 27 39 15  
 62 | 42 | 57 | 45 |  
 60-----48-----63-----43

901/P  
 19-----7-----21-----1  
 |24 | 4 |18 | 6  
 55 31 35 11 49 25 37 13  
 |52 28--40--16--54--30--34--10  
 23 59 | 3 47 | 17 61 | 5 41 |  
 |20 64 | 8 44 |22 58 | 2 46  
 51--27-|-39--15-|-53--29-|-33 9 |  
 56 32 36 12 50 26 38 14  
 63 | 43 | 57 | 45 |  
 60-----48-----62-----42

865/C  
 17-----64-----2-----47  
 |16 |33 |31 |50  
 48 57 1 24 63 42 18 7  
 |49 40--32--9--34--55--15--26  
 19 8 | 62 41 | 4 23 | 45 58 |  
 |14 25 |35 56 |29 10 |52 39  
 46--59-|-3--22-|-61--44-|-20 5 |  
 51 38 30 11 36 53 13 28  
 6 | 43 | 21 | 60 |  
 27-----54-----12-----37

889/C  
 18-----63-----2-----47  
 |15 |34 |31 |50  
 48 58 1 23 64 42 17 7  
 |49 39--32--10--33--55--16--26  
 19 8 | 62 41 | 3 24 | 46 57 |  
 |14 25 |35 56 |30 9 |51 40  
 45--59-|-4--22-|-61--43-|-20 6 |  
 52 38 29 11 36 54 13 27  
 5 | 44 | 21 | 60 |  
 28-----53-----12-----37

901/C  
 19-----62-----3-----46  
 |14 |35 |30 |51  
 48 59 1 22 64 43 17 6  
 |49 38--32--11--33--54--16--27  
 18 8 | 63 41 | 2 24 | 47 57 |  
 |15 25 |34 56 |31 9 |50 40  
 45--58-|-4--23-|-61--42-|-20 7 |  
 52 39 29 10 36 55 13 26  
 5 | 44 | 21 | 60 |  
 28-----53-----12-----37

[Solution Counts(when n1=1/A11) = 120/960]

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-56: **Prototype/P**, **↓ CPMC444 Reconstructed/C**; \*\*

1/P	25/P	43/P
1-----9-----10-----2  25----- 17----- 18----- 26----- 11 41   3 33   4 34   12 42    19 49-- 27--57-- 28--58-- 20--50-- 13 35   5 43   6 44   14 36    21 59  29 51  30 52  22 60   7--37-- 15--45-- 16--46--  8 38   31 61  23 53  24 54  32 62   47   39   40   48   55-----63-----64-----56	1-----9-----11-----3  25----- 17----- 19----- 27----- 13 41   5 33   7 35   15 43    21 49-- 29--57-- 31--59-- 23--51-- 10 37   2 45   4 47   12 39    18 61  26 53  28 55  20 63   6--34-- 14--42-- 16--44--  8 36   30 58  22 50  24 52  32 60   46   38   40   48   54-----62-----64-----56	1-----9-----13-----5  11-----  3-----  7----- 15----- 25 41   17 33   21 37   29 45    19 35-- 27--43-- 31--47-- 23--39-- 10 49   2 57   6 61   14 53     4 59  12 51  16 55   8 63   18--34-- 26--42-- 30--46-- 22 38   28 44  20 36  24 40  32 48   58   50   54   62   52-----60-----64-----56

1/C	25/C	43/C
1-----64-----5-----60  62-----  3----- 58-----  7----- 63 35   2 30  59 39   6 26     4 32-- 61--33--  8--28-- 57--37-- 18 29  47 36  22 25  43 40    45 34  20 31  41 38  24 27   48--52-- 17--13-- 44--56-- 21 9   19 15  46 50  23 11  42 54   14   51   10   55   49-----16-----53-----12	1-----64-----2-----63  60-----  5----- 59-----  6----- 62 37   3 28  61 38   4 27     7 32-- 58--33--  8--31-- 57--34-- 19 26  46 39  20 25  45 40    42 35  23 30  41 36  24 29   48--55-- 17--10-- 47--56-- 18 9   21 14  44 51  22 13  43 52   12   53   11   54   49-----16-----50-----15	1-----64-----2-----63  48----- 17----- 47----- 18----- 60 49   5 16  59 50   6 15    21 32-- 44--33-- 22--31-- 43--34-- 7 12  58 53   8 11  57 54    42 37  23 28  41 38  24 27   62--55--  3--10-- 61--56--  4 9   19 26  46 39  20 25  45 40   14   51   13   52   35-----30-----36-----29

55/P	61/P	79/P
1-----9-----25-----17  11-----  3----- 19----- 27----- 41 13   3 5  49 21  57 29    35 7-- 43--15-- 59--31-- 51--23-- 10 37   2 45  18 61  26 53     4 47  12 39  28 55  20 63   34-- 6-- 42--14-- 58--30-- 50 22   44 16  36 8  52 24  60 32   46   38   54   62   40-----48-----64-----56	1-----10-----11-----4  25----- 18----- 19----- 28----- 13 41   6 34   7 35  16 44    21 49-- 30--58-- 31--59-- 24--52-- 9 37   2 46   3 47  12 40    17 61  26 54  27 55  20 64   5--33-- 14--42-- 15--43--  8 36   29 57  22 50  23 51  32 60   45   38   39   48   53-----62-----63-----56	1-----10-----13-----6  11-----  4-----  7----- 16----- 25 41  18 34  21 37  30 46    19 35-- 28--44-- 31--47-- 24--40-- 9 49   2 58   5 61  14 54     3 59  12 52  15 55   8 64   17--33-- 26--42-- 29--45-- 22 38   27 43  20 36  23 39  32 48   57   50   53   62   51-----60-----63-----56

55/C	61/C	79/C
1-----64-----2-----63  32----- 33----- 31----- 34----- 48 37  17 28  47 38  18 27    49 60-- 16-- 5-- 50--59-- 15-- 6-- 19 12  46 53  20 11  45 54    14 21  51 44  13 22  52 43   62--55--  3--10-- 61--56--  4 9   35 42  30 23  36 41  29 24   26   39   25   40   7-----58-----8-----57	1-----63-----2-----64  60-----  6----- 59-----  5----- 62 37   4 27  61 38   3 28     7 32-- 57--34--  8--31-- 58--33-- 19 26  45 40  20 25  46 39    42 35  24 29  41 36  23 30   48--55-- 18-- 9-- 47--56-- 17 10   21 14  43 52  22 13  44 51   12   54   11   53   49-----15-----50-----16	1-----63-----2-----64  48----- 18----- 47----- 17----- 60 49   6 15  59 50   5 16    21 32-- 43--34-- 22--31-- 44--33-- 7 12  57 54   8 11  58 53    42 37  24 27  41 38  23 28   62--55--  4-- 9-- 61--56--  3 10   19 26  45 40  20 25  46 39   14   52   13   51   35-----29-----36-----30

91/P	97/P	109/P
1-----10-----25-----18  11-----  4----- 19----- 28----- 41 13   34 6  49 21  58 30    35 7-- 44--16-- 59--31-- 52--24-- 9 37   2 46  17 61  26 54     3 47  12 40  27 55  20 64   33-- 5-- 42--14-- 57--29-- 50 22   43 15  36 8  51 23  60 32   45   38   53   62   39-----48-----63-----56	1-----11-----13-----7  10-----  4-----  6----- 16----- 25 41  19 35  21 37  31 47    18 34-- 28--44-- 30--46-- 24--40-- 9 49   3 59   5 61  15 55     2 58  12 52  14 54   8 64   17--33-- 27--43-- 29--45-- 23 39   26 42  20 36  22 38  32 48   57   51   53   63   50-----60-----62-----56	1-----11-----25-----19  10-----  4----- 18----- 28----- 41 13   35 7  49 21  59 31    34 6-- 44--16-- 58--30-- 52--24-- 9 37   3 47  17 61  27 55     2 46  12 40  16 54  20 64   33-- 5-- 43--15-- 57--29-- 51 23   42 14  36 8  50 22  60 32   45   39   53   63   38-----48-----62-----56

91/C	97/C	109/C
1-----63-----2-----64  32----- 34----- 31----- 33----- 48 37  18 27  47 38  17 28    49 60-- 15-- 6-- 50--59-- 16-- 5-- 19 12  45 54  20 11  46 53    14 21  52 43  13 22  51 44   62--55--  4-- 9-- 61--56--  3 10   35 42  29 24  36 41  30 23   26   40   25   39   7-----57-----8-----58	1-----62-----3-----64  48----- 19----- 46----- 17----- 60 49   7 14  58 51   5 16    21 32-- 42--35-- 23--30-- 44--33-- 6 12  57 55   8 10  59 53    43 37  24 26  41 39  22 28   63--54--  4-- 9-- 61--56--  2 11   18 27  45 40  20 25  47 38   15   52   13   50   34-----29-----36-----31	1-----62-----3-----64  32----- 35----- 30----- 33----- 48 37  19 26  46 39  17 28    49 60-- 14-- 7-- 51--58-- 16-- 5-- 18 12  45 55  20 10  47 53    15 21  52 42  13 23  50 44   63--54--  4-- 9-- 61--56--  2 11   34 43  29 24  36 41  31 22   27   40   25   38   6-----57-----8-----59

<p style="text-align: center;">115/P</p> <p>1-----13-----25-----21   10   6  18  30  41 11 37 7 49 19 61 31   34 4--+46--16--+58--28--+54--24  9 35   5 47   17 59   29 55      2 44  14 40  26 52  22 64  33-- 3- -45--15- -57--27- -53 23    42 12 38 8 50 20 62 32  43   39   51   63    36-----48-----60-----56  ↓</p>	<p style="text-align: center;">121/P</p> <p>2----- 9-----10----- 1   26  17  18  25  12 42 3 33 4 34 11 41   20 50--+27--57--+28--58--+19--49  14 36   5 43   6 44   13 35     22 60  29 51  30 52  21 59  8--38- -15--45- -16--46- - 7 37    32 62 23 53 24 54 31 61  48   39   40   47    56-----63-----64-----55  ↓</p>	<p style="text-align: center;">217/P</p> <p>3----- 9-----11----- 1   27  17  19  25  12 43 2 33 4 35 10 41   20 51--+26--57--+28--59--+18--49  15 36   5 42   7 44   13 34     23 60  29 50  31 52  21 58  8--39- -14--45- -16--47- - 6 37    32 63 22 53 24 55 30 61  48   38   40   46    56-----62-----64-----54  ↓</p>
<p style="text-align: center;">115/C</p> <p>1-----60----- 5-----64   32  37  28  33  48 35 21 26 44 39 17 30   49 62--+12-- 7--+53--58--+16-- 3  18 14   43 55   22 10   47 51     15 19  54 42  11 23  50 46  63--52- - 6-- 9- -59--56- - 2 13    34 45 27 24 38 41 31 20  29   40   25   36    4-----57----- 8-----61  ↓</p>	<p style="text-align: center;">121/C</p> <p>2-----64----- 5-----59   61   3  58   8  63 36 1 30 60 39 6 25    4 31--+62--33--+ 7--28--+57--38  18 29   48 35   21 26   43 40     45 34  19 32  42 37  24 27  47--52- -17--14- -44--55- -22 9    20 15 46 49 23 12 41 54  13   51   10   56    50-----16-----53-----11  ↓</p>	<p style="text-align: center;">217/C</p> <p>3-----64----- 5-----58   61   2  59   8  62 36 1 31 60 38 7 25    4 30--+63--33--+ 6--28--+57--39  19 29   48 34   21 27   42 40     45 35  18 32  43 37  24 26  46--52- -17--15- -44--54- -23 9    20 14 47 49 22 12 41 55  13   50   11   56    51-----16-----53-----10  ↓</p>
<p style="text-align: center;">295/P</p> <p>4-----10-----11----- 1   28  18  19  25  12 44 2 34 3 35 9 41   20 52--+26--58--+27--59--+17--49  16 36   6 42   7 43   13 33     24 60  30 50  31 51  21 57  8--40- -14--46- -15--47- - 5 37    32 64 22 54 23 55 29 61  48   38   39   45    56-----62-----63-----53  ↓</p>	<p style="text-align: center;">355/P</p> <p>5----- 9-----13----- 1   29  17  21  25  14 45 2 33 6 37 10 41   22 53--+26--57--+30--61--+18--49  15 38   3 42   7 46   11 34     23 62  27 50  31 54  19 58  8--39- -12--43- -16--47- - 4 35    32 63 20 51 24 55 28 59  48   36   40   44    56-----60-----64-----52  ↓</p>	<p style="text-align: center;">421/P</p> <p>6-----10-----13----- 1   30  18  21  25  14 46 2 34 5 37 9 41   22 54--+26--58--+29--61--+17--49  16 38   4 42   7 45   11 33     24 62  28 50  31 53  19 57  8--40- -12--44- -15--47- - 3 35    32 64 20 52 23 55 27 59  48   36   39   43    56-----60-----63-----51  ↓</p>
<p style="text-align: center;">295/C</p> <p>4-----63----- 6-----57   61   2  59   8  62 36 1 31 60 38 7 25    3 29--+64--34--+ 5--27--+58--40  19 30   48 33   21 28   42 39     46 35  17 32  44 37  23 26  45--51- -18--16- -43--53- -24 10    20 14 47 49 22 12 41 55  13   50   11   56    52-----15-----54----- 9  ↓</p>	<p style="text-align: center;">355/C</p> <p>5-----64----- 3-----58   59   2  61   8  60 38 1 31 62 36 7 25    6 28--+63--33--+ 4--30--+57--39  21 27   48 34   19 29   42 40     43 37  18 32  45 35  24 26  44--54- -17--15- -46--52- -23 9    22 12 47 49 20 14 41 55  11   50   13   56    53-----16-----51-----10  ↓</p>	<p style="text-align: center;">421/C</p> <p>6-----63----- 4-----57   59   2  61   8  60 38 1 31 62 36 7 25    5 27--+64--34--+ 3--29--+58--40  21 28   48 33   19 30   42 39     44 37  17 32  46 35  23 26  43--53- -18--16- -45--51- -24 10    22 12 47 49 20 14 41 55  11   50   13   56    54-----15-----52----- 9  ↓</p>
<p style="text-align: center;">469/P</p> <p>7-----11-----13----- 1   31  19  21  25  15 47 3 35 5 37 9 41   23 55--+27--59--+29--61--+17--49  16 39   4 43   6 45   10 33     24 63  28 51  30 53  18 57  8--40- -12--44- -14--46- - 2 34    32 64 20 52 22 54 26 58  48   36   38   42    56-----60-----62-----50  ↓</p>	<p style="text-align: center;">505/P</p> <p>8-----12-----14----- 2   32  20  22  26  15 48 3 36 5 38 9 42   23 56--+27--60--+29--62--+17--50  16 39   4 43   6 45   10 33     24 63  28 51  30 53  18 57  7--40- -11--44- -13--46- - 1 34    31 64 19 52 21 54 25 58  47   35   37   41    55-----59-----61-----49  ↓</p>	<p style="text-align: center;">529/P</p> <p>9----- 1----- 2-----10    5  13  14   6  17 33 25 41 26 42 18 34   29 45--+21--37--+22--38--+30--46  3 57   11 49   12 50   4 58     15 53   7 61   8 62  16 54  27--43- -19--35- -20--36- -28 44    23 39 31 47 32 48 24 40  51   59   60   52    63-----55-----56-----64  ↓</p>
<p style="text-align: center;">469/C</p> <p>7-----62----- 4-----57   58   3  61   8  60 39 1 30 63 36 6 25    5 26--+64--35--+ 2--29--+59--40  21 28   48 33   18 31   43 38     44 37  17 32  47 34  22 27  42--53- -19--16- -45--50- -24 11    23 12 46 49 20 15 41 54  10   51   13   56    55-----14-----52----- 9  ↓</p>	<p style="text-align: center;">505/C</p> <p>8-----61----- 4-----57   58   3  62   7  59 39 2 30 63 35 6 26    5 25--+64--36--+ 1--29--+60--40  22 28   47 33   18 32   43 37     44 38  17 31  48 34  21 27  41--53- -20--16- -45--49- -24 12    23 11 46 50 19 15 42 54  10   51   14   55    56-----13-----52----- 9  ↓</p>	<p style="text-align: center;">529/C</p> <p>9-----56-----11-----54   40  25  38  27  55 57 10 8 53 59 12 6   26 24--+39--41--+28--22--+37--43  14 7   51 58   16 5   49 60     35 42  30 23  33 44  32 21  52--62- -13-- 3- -50--64- -15 1    29 19 36 46 31 17 34 48  4   61   2   63    45-----20-----47-----18  ↓</p>

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-56: **Prototype/P**, **CPMC444 Reconstructed/C**; \*\*

625/P  
 10----- 1----- 2----- 9  
 | 6 |13 |14 | 5  
 18 34 25 41 26 42 17 33  
 |30 46--+21-37--+22-38--+29-45  
 4 58 | 11 49 | 12 50 | 3 57 |  
 |16 54 | 7 61 | 8 62 |15 53  
 28--44-|-19--35-|-20--36-|-27 43 |  
 24 40 31 47 32 48 23 39  
 52 | 59 | 60 | 51 |  
 64-----55-----56-----63

697/P  
 11----- 1----- 3----- 9  
 | 7 |13 |15 | 5  
 19 35 25 41 27 43 17 33  
 |31 47--+21-37--+23-39--+29-45  
 4 59 | 10 49 | 12 51 | 2 57 |  
 |16 55 | 6 61 | 8 63 |14 53  
 28--44-|-18--34-|-20--36-|-26 42 |  
 24 40 30 46 32 48 22 38  
 52 | 58 | 60 | 50 |  
 64-----54-----56-----62

751/P  
 12----- 2----- 3----- 9  
 | 8 |14 |15 | 5  
 20 36 26 42 27 43 17 33  
 |32 48--+22-38--+23-39--+29-45  
 4 60 | 10 50 | 11 51 | 1 57 |  
 |16 56 | 6 62 | 7 63 |13 53  
 28--44-|-18--34-|-19--35-|-25 41 |  
 24 40 30 46 31 47 21 37  
 52 | 58 | 59 | 49 |  
 64-----54-----55-----61

625/C  
 10-----56-----11-----53  
 |39 |25 |38 |28  
 55 58 9 8 54 59 12 5  
 |26 23--+40-41--+27-22--+37-44  
 14 7 | 52 57 | 15 6 | 49 60 |  
 |35 42 |29 24 |34 43 |32 21  
 51--62-|-13-- 4-|-50--63-|-16 1 |  
 30 19 36 45 31 18 33 48  
 3 | 61 | 2 | 64 |  
 46-----20-----47-----17

697/C  
 11-----56-----10-----53  
 |38 |25 |39 |28  
 54 59 9 8 55 58 12 5  
 |27 22--+40-41--+26-23--+37-44  
 15 6 | 52 57 | 14 7 | 49 60 |  
 |34 43 |29 24 |35 42 |32 21  
 50--63-|-13-- 4-|-51--62-|-16 1 |  
 31 18 36 45 30 19 33 48  
 2 | 61 | 3 | 64 |  
 47-----20-----46-----17

751/C  
 12-----55-----10-----53  
 |37 |26 |39 |28  
 54 60 9 7 56 58 11 5  
 |27 21--+40-42--+25-23--+38-44  
 15 6 | 52 57 | 13 8 | 50 59 |  
 |34 43 |29 24 |36 41 |31 22  
 49--63-|-14-- 4-|-51--61-|-16 2 |  
 32 18 35 45 30 20 33 47  
 1 | 62 | 3 | 64 |  
 48-----19-----46-----17

787/P  
 13----- 1----- 5----- 9  
 | 7 |11 |15 | 3  
 21 37 25 41 29 45 17 33  
 |31 47--+19-35--+23-39--+27-43  
 6 61 | 10 49 | 14 53 | 2 57 |  
 |16 55 | 4 59 | 8 63 |12 51  
 30--46-|-18--34-|-22--38-|-26 42 |  
 24 40 28 44 32 48 20 36  
 54 | 58 | 62 | 50 |  
 64-----52-----56-----60

829/P  
 14----- 2----- 5----- 9  
 | 8 |12 |15 | 3  
 22 38 26 42 29 45 17 33  
 |32 48--+20-36--+23-39--+27-43  
 6 62 | 10 50 | 13 53 | 1 57 |  
 |16 56 | 4 60 | 7 63 |11 51  
 30--46-|-18--34-|-21--37-|-25 41 |  
 24 40 28 44 31 47 19 35  
 54 | 58 | 61 | 49 |  
 64-----52-----55-----59

853/P  
 15----- 3----- 5----- 9  
 | 8 |12 |14 | 2  
 23 39 27 43 29 45 17 33  
 |32 48--+20-36--+22-38--+26-42  
 7 63 | 11 51 | 13 53 | 1 57 |  
 |16 56 | 4 60 | 6 62 |10 50  
 31--47-|-19--35-|-21--37-|-25 41 |  
 24 40 28 44 30 46 18 34  
 55 | 59 | 61 | 49 |  
 64-----52-----54-----58

787/C  
 13-----56-----10-----51  
 |36 |25 |39 |30  
 52 61 9 8 55 58 14 3  
 |29 20--+40-41--+26-23--+35-46  
 15 4 | 54 57 | 12 7 | 49 62 |  
 |34 45 |27 24 |37 42 |32 19  
 50--63-|-11-- 6-|-53--60-|-16 1 |  
 31 18 38 43 28 21 33 48  
 2 | 59 | 5 | 64 |  
 47-----22-----44-----17

829/C  
 14-----55-----10-----51  
 |35 |26 |39 |30  
 52 62 9 7 56 58 13 3  
 |29 19--+40-42--+25-23--+36-46  
 15 4 | 54 57 | 11 8 | 50 61 |  
 |34 45 |27 24 |38 41 |31 20  
 49--63-|-12-- 6-|-53--59-|-16 2 |  
 32 18 37 43 28 22 33 47  
 1 | 60 | 5 | 64 |  
 48-----21-----44-----17

853/C  
 15-----54-----11-----50  
 |34 |27 |38 |31  
 52 63 9 6 56 59 13 2  
 |29 18--+40-43--+25-22--+36-47  
 14 4 | 55 57 | 10 8 | 51 61 |  
 |35 45 |26 24 |39 41 |30 20  
 49--62-|-12-- 7-|-53--58-|-16 3 |  
 32 19 37 42 28 23 33 46  
 1 | 60 | 5 | 64 |  
 48-----21-----44-----17

865/P  
 17----- 9-----25----- 1  
 |27 | 3 |19 |11  
 57 29 33 5 49 21 41 13  
 |51 23--+43-15--+59-31--+35-- 7  
 26 53 | 2 45 | 18 61 | 10 37 |  
 |20 63 |12 39 |28 55 | 4 47  
 50--22-|-42--14-|-58--30-|-34 6 |  
 60 32 36 8 52 24 44 16  
 62 | 38 | 54 | 46 |  
 56-----48-----64-----40

889/P  
 18-----10-----25----- 1  
 |28 | 4 |19 |11  
 58 30 34 6 49 21 41 13  
 |52 24--+44-16--+59-31--+35-- 7  
 26 54 | 2 46 | 17 61 | 9 37 |  
 |20 64 |12 40 |27 55 | 3 47  
 50--22-|-42--14-|-57--29-|-33 5 |  
 60 32 36 8 51 23 43 15  
 62 | 38 | 53 | 45 |  
 56-----48-----63-----39

901/P  
 19-----11-----25----- 1  
 |28 | 4 |18 |10  
 59 31 35 7 49 21 41 13  
 |52 24--+44-16--+58-30--+34-- 6  
 27 55 | 3 47 | 17 61 | 9 37 |  
 |20 64 |12 40 |26 54 | 2 46  
 51--23-|-43--15-|-57--29-|-33 5 |  
 60 32 36 8 50 22 42 14  
 63 | 39 | 53 | 45 |  
 56-----48-----62-----38

865/C  
 17-----64----- 2-----47  
 |16 |33 |31 |50  
 48 53 1 28 63 38 18 11  
 |49 44--+32-- 5--+34-59--+15-22  
 19 12 | 62 37 | 4 27 | 45 54 |  
 |14 21 |35 60 |29 6 |52 43  
 46--55-|- 3--26-|-61--40-|-20 9 |  
 51 42 30 7 36 57 13 24  
 10 | 39 | 25 | 56 |  
 23-----58----- 8-----41

889/C  
 18-----63----- 2-----47  
 |15 |34 |31 |50  
 48 54 1 27 64 38 17 11  
 |49 43--+32-- 6--+33-59--+16-22  
 19 12 | 62 37 | 3 28 | 46 53 |  
 |14 21 |35 60 |30 5 |51 44  
 45--55-|- 4--26-|-61--39-|-20 10 |  
 52 42 29 7 36 58 13 23  
 9 | 40 | 25 | 56 |  
 24-----57----- 8-----41

901/C  
 19-----62----- 3-----46  
 |14 |35 |30 |51  
 48 55 1 26 64 39 17 10  
 |49 42--+32-- 7--+33-58--+16-23  
 18 12 | 63 37 | 2 28 | 47 53 |  
 |15 21 |34 60 |31 5 |50 44  
 45--54-|- 4--27-|-61--38-|-20 11 |  
 52 43 29 6 36 59 13 22  
 9 | 40 | 25 | 56 |  
 24-----57----- 8-----41

[Solution Counts(when n1=1/A11) = 120/960]

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-48: **Prototype/P**, **↓ CPMC444 Reconstructed/C**; \*\*

1/P					25/P					43/P				
1	17	18	2		1	17	19	3		1	17	21	5	
25	9	10	26		25	9	11	27		19	3	7	23	
19 49	3 33	4 34	20 50		21 49	5 33	7 35	23 51		25 49	9 33	13 37	29 53	
11 41	+27-57	-28-58	+12-42		13 41	+29-57	+31-59	+15-43		11 35	+27-51	+31-55	+15-39	
21 35	5 51	6 52	22 36		18 37	2 53	4 55	20 39		18 41	2 57	6 61	22 45	
13 59	29 43	30 44	14 60		10 61	26 45	28 47	12 63		4 59	20 43	24 47	8 63	
7-37-	-23-53-	-24-54-	8 38		6-34-	-22-50-	-24-52-	8 36		10-34-	-26-50-	-30-54-	14 38	
31 61	15 45	16 46	32 62		30 58	14 42	16 44	32 60		28 52	12 36	16 40	32 56	
55	39	40	56		54	38	40	56		58	42	46	62	
47	63	64	48		46	62	64	48		44	60	64	48	

1/C					25/C					43/C				
1	64	5	60		1	64	2	63		1	64	2	63	
62	3	58	7		60	5	59	6		56	9	55	10	
63 35	2 30	59 39	6 26		62 37	3 28	61 38	4 27		60 41	5 24	59 42	6 23	
4 32	+61-33	+ 8-28	+57-37		7 32	+58-33	+ 8-31	+57-34		13 32	+52-33	+14-31	+51-34	
10 29	55 36	14 25	51 40		11 26	54 39	12 25	53 40		7 20	58 45	8 19	57 46	
53 34	12 31	49 38	16 27		50 35	15 30	49 36	16 29		50 37	15 28	49 38	16 27	
56-44-	9-21-	-52-48-	13 17		56-47-	9-18-	-55-48-	10 17		62-47-	3-18-	-61-48-	4 17	
11 23	54 42	15 19	50 46		13 22	52 43	14 21	51 44		11 26	54 39	12 25	53 40	
22	43	18	47		20	45	19	46		22	43	21	44	
41	24	45	20		41	24	42	23		35	30	36	29	

55/P					61/P					79/P				
1	17	25	9		1	18	19	4		1	18	21	6	
19	3	11	27		25	10	11	28		19	4	7	24	
49 21	33 5	41 13	57 29		21 49	6 34	7 35	24 52		25 49	10 34	13 37	30 54	
35 7	+51-23	+59-31	+43-15		13 41	+30-58	+31-59	+16-44		11 35	+28-52	+31-55	+16-40	
18 37	2 53	10 61	26 45		17 37	2 54	3 55	20 40		17 41	2 58	5 61	22 46	
4 55	20 39	28 47	12 63		9 61	26 46	27 47	12 64		3 59	20 44	23 47	8 64	
34- 6-	-50-22-	-58-30-	42 14		5-33-	-22-50-	-23-51-	8 36		9-33-	-26-50-	-29-53-	14 38	
52 24	36 8	44 16	60 32		29 57	14 42	15 43	32 60		27 51	12 36	15 39	32 56	
54	38	46	62		53	38	39	56		57	42	45	62	
40	56	64	48		45	62	63	48		43	60	63	48	

55/C					61/C					79/C				
1	64	2	63		1	63	2	64		1	63	2	64	
32	33	31	34		60	6	59	5		56	10	55	9	
56 37	9 28	55 38	10 27		62 37	4 27	61 38	3 28		60 41	6 23	59 42	5 24	
41 60	+24- 5-	+42-59	+23- 6		7 32	+57-34	+ 8-31	+58-33		13 32	+51-34	+14-31	+52-33	
11 20	54 45	12 19	53 46		11 26	53 40	12 25	54 39		7 20	57 46	8 19	58 45	
22 13	43 52	21 14	44 51		50 35	16 29	49 36	15 30		50 37	16 27	49 38	15 28	
62-47-	3-18-	-61-48-	4 17		56-47-	-10-17-	-55-48-	9 18		62-47-	4-17-	-61-48-	3 18	
35 50	30 15	36 49	29 16		13 22	51 44	14 21	52 43		11 26	53 40	12 25	54 39	
26	39	25	40		20	46	19	45		22	44	21	43	
7	58	8	57		41	23	42	24		35	29	36	30	

91/P					97/P					109/P				
1	18	25	10		1	19	21	7		1	19	25	11	
19	4	11	28		18	4	6	24		18	4	10	28	
49 21	34 6	41 13	58 30		25 49	11 35	13 37	31 55		49 21	35 7	41 13	59 31	
35 7	+52-24	+59-31	+44-16		10 34	+28-52	+30-54	+16-40		34 6	+52-24	+58-30	+44-16	
17 37	2 54	9 61	26 46		17 41	3 59	5 61	23 47		17 37	3 55	9 61	27 47	
3 55	20 40	27 47	12 64		2 58	20 44	22 46	8 64		2 54	20 40	26 46	12 64	
33- 5-	-50-22-	-57-29-	42 14		9-33-	-27-51-	-29-53-	15 39		33- 5-	-51-23-	-57-29-	43 15	
51 23	36 8	43 15	60 32		26 50	12 36	14 38	32 56		50 22	36 8	42 14	60 32	
53	38	45	62		57	43	45	63		53	39	45	63	
39	56	63	48		42	60	62	48		38	56	62	48	

91/C					97/C					109/C				
1	63	2	64		1	62	3	64		1	62	3	64	
32	34	31	33		56	11	54	9		32	35	30	33	
56 37	10 27	55 38	9 28		60 41	7 22	58 43	5 24		56 37	11 26	54 39	9 28	
41 60	+23- 6-	+42-59	+24- 5		13 32	+50-35	+15-30	+52-33		41 60	+22- 7-	+43-58	+24- 5	
11 20	53 46	12 19	54 45		6 20	57 47	8 18	59 45		10 20	53 47	12 18	55 45	
22 13	44 51	21 14	43 52		51 37	16 26	49 39	14 28		23 13	44 50	21 15	42 52	
62-47-	4-17-	-61-48-	3 18		63-46-	4-17-	-61-48-	2 19		63-46-	4-17-	-61-48-	2 19	
35 50	29 16	36 49	30 15		10 27	53 40	12 25	55 38		34 51	29 16	36 49	31 14	
26	40	25	39		23	44	21	42		27	40	25	38	
7	57	8	58		34	29	36	31		6	57	8	59	

<p style="text-align: center;">115/P</p> <p>1-----21-----25-----13   18   6  10  30  49 19 37 7 41 11 61 31   34 4--54-24--58--28--46--16  17 35   5 55   9 59   29 47      2 52  22 40  26 44  14 64  33-- 3- -53--23- -57--27- -45 15    50 20 38 8 42 12 62 32  51   39   43   63    36-----56-----60-----48</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">115/C</p> <p>1-----60----- 5-----64   32  37  28  33  56 35 13 26 52 39 9 30   41 62--+20- 7--45--58--+24-- 3  10 22   51 47   14 18   55 43     23 11  46 50  19 15  42 54  63--44- - 6--17- -59--48- - 2 21    34 53 27 16 38 49 31 12  29   40   25   36    4-----57----- 8-----61</p>	<p style="text-align: center;">121/P</p> <p>2-----17-----18----- 1   26   9  10  25  20 50 3 33 4 34 19 49   12 42--+27--57--+28--58--+11--41  22 36   5 51   6 52   21 35     14 60  29 43  30 44  13 59  8--38- -23--53- -24--54- - 7 37    32 62 15 45 16 46 31 61  56   39   40   55    48-----63-----64-----47</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">121/C</p> <p>2-----64----- 5-----59   61   3  58   8  63 36 1 30 60 39 6 25    4 31--+62--33--+ 7--28--+57--38  10 29   56 35   13 26   51 40     53 34  11 32  50 37  16 27  55--44- - 9--22- -52--47- -14 17    12 23 54 41 15 20 49 46  21   43   18   48    42-----24-----45-----19</p>	<p style="text-align: center;">217/P</p> <p>3-----17-----19----- 1   27   9  11  25  20 51 2 33 4 35 18 49   12 43--+26--57--+28--59--+10--41  23 36   5 50   7 52   21 34     15 60  29 42  31 44  13 58  8--39- -22--53- -24--55- - 6 37    32 63 14 45 16 47 30 61  56   38   40   54    48-----62-----64-----46</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">217/C</p> <p>3-----64----- 5-----58   61   2  59   8  62 36 1 31 60 38 7 25    4 30--+63--33--+ 6--28--+57--39  11 29   56 34   13 27   50 40     53 35  10 32  51 37  16 26  54--44- - 9--23- -52--46- -15 17    12 22 55 41 14 20 49 47  21   42   19   48    43-----24-----45-----18</p>
<p style="text-align: center;">295/P</p> <p>4-----18-----19----- 1   28  10  11  25  20 52 2 34 3 35 17 49   12 44--+26--58--+27--59--+ 9--41  24 36   6 50   7 51   21 33     16 60  30 42  31 43  13 57  8--40- -22--54- -23--55- - 5 37    32 64 14 46 15 47 29 61  56   38   39   53    48-----62-----63-----45</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">295/C</p> <p>4-----63----- 6-----57   61   2  59   8  62 36 1 31 60 38 7 25    3 29--+64--34--+ 5--27--+58--40  11 30   56 33   13 28   50 39     54 35   9 32  52 37  15 26  53--43- -10--24- -51--45- -16 18    12 22 55 41 14 20 49 47  21   42   19   48    44-----23-----46-----17</p>	<p style="text-align: center;">355/P</p> <p>5-----17-----21----- 1   29   9  13  25  22 53 2 33 6 37 18 49   14 45--+26--57--+30--61--+10--41  23 38   3 50   7 54   19 34     15 62  27 42  31 46  11 58  8--39- -20--51- -24--55- - 4 35    32 63 12 43 16 47 28 59  56   36   40   52    48-----60-----64-----44</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">355/C</p> <p>5-----64----- 3-----58   59   2  61   8  60 38 1 31 62 36 7 25    6 28--+63--33--+ 4--30--+57--39  13 27   56 34   11 29   50 40     51 37  10 32  53 35  16 26  52--46- - 9--23- -54--44- -15 17    14 20 55 41 12 22 49 47  19   42   21   48    45-----24-----43-----18</p>	<p style="text-align: center;">421/P</p> <p>6-----18-----21----- 1   30  10  13  25  22 54 2 34 5 37 17 49   14 46--+26--58--+29--61--+ 9--41  24 38   4 50   7 53   19 33     16 62  28 42  31 45  11 57  8--40- -20--52- -23--55- - 3 35    32 64 12 44 15 47 27 59  56   36   39   51    48-----60-----63-----43</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">421/C</p> <p>6-----63----- 4-----57   59   2  61   8  60 38 1 31 62 36 7 25    5 27--+64--34--+ 3--29--+58--40  13 28   56 33   11 30   50 39     52 37   9 32  54 35  15 26  51--45- -10--24- -53--43- -16 18    14 20 55 41 12 22 49 47  19   42   21   48    46-----23-----44-----17</p>
<p style="text-align: center;">469/P</p> <p>7-----19-----21----- 1   31  11  13  25  23 55 3 35 5 37 17 49   15 47--+27--59--+29--61--+ 9--41  24 39   4 51   6 53   18 33     16 63  28 43  30 45  10 57  8--40- -20--52- -22--54- - 2 34    32 64 12 44 14 46 26 58  56   36   38   50    48-----60-----62-----42</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">469/C</p> <p>7-----62----- 4-----57   58   3  61   8  60 39 1 30 63 36 6 25    5 26--+64--35--+ 2--29--+59--40  13 28   56 33   10 31   51 38     52 37   9 32  55 34  14 27  50--45- -11--24- -53--42- -16 19    15 20 54 41 12 23 49 46  18   43   21   48    47-----22-----44-----17</p>	<p style="text-align: center;">505/P</p> <p>8-----20-----22----- 2   32  12  14  26  23 56 3 36 5 38 17 50   15 48--+27--60--+29--62--+ 9--42  24 39   4 51   6 53   18 33     16 63  28 43  30 45  10 57  7--40- -19--52- -21--54- - 1 34    31 64 11 44 13 46 25 58  55   35   37   49    47-----59-----61-----41</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">505/C</p> <p>8-----61----- 4-----57   58   3  62   7  59 39 2 30 63 35 6 26    5 25--+64--36--+ 1--29--+60--40  14 28   55 33   10 32   51 37     52 38   9 31  56 34  13 27  49--45- -12--24- -53--41- -16 20    15 19 54 42 11 23 50 46  18   43   22   47    48-----21-----44-----17</p>	<p style="text-align: center;">529/P</p> <p>9-----17-----25----- 1   29   5  13  21  26 57 2 33 10 41 18 49   14 45--+22--53--+30--61--+ 6--37  27 42   3 50   11 58   19 34     15 62  23 38  31 46   7 54  12--43- -20--51- -28--59- - 4 35    32 63 8 39 16 47 24 55  60   36   44   52    48-----56-----64-----40</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">529/C</p> <p>9-----64----- 3-----54   55   2  61  12  56 42 1 31 62 36 11 21   10 24--+63--33--+ 4--30--+53--43  13 23   60 34   7 29   50 44     51 41   6 32  57 35  16 22  52--46- - 5--27- -58--40- -15 17    14 20 59 37 8 26 49 47  19   38   25   48    45-----28-----39-----18</p>

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-48: **Prototype/P**, **CPMC444 Reconstructed/C**; \*\*

589/P  
 10-----18-----25-----1  
 |30 | 6 |13 |21  
 26 58 2 34 9 41 17 49  
 |14 46--22-54--29-61--5-37  
 28 42 | 4 50 |11 57 |19 33 |  
 |16 62 |24 38 |31 45 | 7 53  
 12--44-|-20--52-|-27--59-|- 3 35 |  
 32 64 8 40 15 47 23 55  
 60 | 36 | 43 | 51 |  
 48-----56-----63-----39

631/P  
 11-----19-----25-----1  
 |31 | 7 |13 |21  
 27 59 3 35 9 41 17 49  
 |15 47--23--55--29-61--5-37  
 28 43 | 4 51 |10 57 |18 33 |  
 |16 63 |24 39 |30 45 | 6 53  
 12--44-|-20--52-|-26--58-|- 2 34 |  
 32 64 8 40 14 46 22 54  
 60 | 36 | 42 | 50 |  
 48-----56-----62-----38

661/P  
 12-----20-----26-----2  
 |32 | 8 |14 |22  
 27 60 3 36 9 42 17 50  
 |15 48--23--56--29-62--5-38  
 28 43 | 4 51 |10 57 |18 33 |  
 |16 63 |24 39 |30 45 | 6 53  
 11--44-|-19--52-|-25--58-|- 1 34 |  
 31 64 7 40 13 46 21 54  
 59 | 35 | 41 | 49 |  
 47-----55-----61-----37

589/C  
 10-----63-----4-----53  
 |55 | 2 |61 |12  
 56 42 1 31 62 36 11 21  
 | 9 23--64--34--3-29--54--44  
 13 24 | 60 33 | 7 30 | 50 43 |  
 |52 41 | 5 32 |58 35 |15 22  
 51--45-|- 6--28-|-57--39-|-16 18 |  
 14 20 59 37 8 26 49 47  
 19 | 38 | 25 | 48 |  
 46-----27-----40-----17

631/C  
 11-----62-----4-----53  
 |54 | 3 |61 |12  
 56 43 1 30 63 36 10 21  
 | 9 22--64--35--2-29--55--44  
 13 24 | 60 33 | 6 31 | 51 42 |  
 |52 41 | 5 32 |59 34 |14 23  
 50--45-|- 7--28-|-57--38-|-16 19 |  
 15 20 58 37 8 27 49 46  
 18 | 39 | 25 | 48 |  
 47-----26-----40-----17

661/C  
 12-----61-----4-----53  
 |54 | 3 |62 |11  
 55 43 2 30 63 35 10 22  
 | 9 21--64--36--1-29--56--44  
 14 24 | 59 33 | 6 32 | 51 41 |  
 |52 42 | 5 31 |60 34 |13 23  
 49--45-|- 8--28-|-57--37-|-16 20 |  
 15 19 58 38 7 27 50 46  
 18 | 39 | 26 | 47 |  
 48-----25-----40-----17

679/P  
 13-----21-----25-----1  
 |31 | 7 |11 |19  
 29 61 5 37 9 41 17 49  
 |15 47--23--55--27--59--3-35  
 30 45 | 6 53 |10 57 |18 33 |  
 |16 63 |24 39 |28 43 | 4 51  
 14--46-|-22--54-|-26--58-|- 2 34 |  
 32 64 8 40 12 44 20 52  
 62 | 38 | 42 | 50 |  
 48-----56-----60-----36

703/P  
 14-----22-----26-----2  
 |32 | 8 |12 |20  
 29 62 5 38 9 42 17 50  
 |15 48--23--56--27--60--3-36  
 30 45 | 6 53 |10 57 |18 33 |  
 |16 63 |24 39 |28 43 | 4 51  
 13--46-|-21--54-|-25--58-|- 1 34 |  
 31 64 7 40 11 44 19 52  
 61 | 37 | 41 | 49 |  
 47-----55-----59-----35

715/P  
 15-----23-----27-----3  
 |32 | 8 |12 |20  
 29 63 5 39 9 43 17 51  
 |14 48--22--56--26--60--2-36  
 31 45 | 7 53 |11 57 |19 33 |  
 |16 62 |24 38 |28 42 | 4 50  
 13--47-|-21--55-|-25--59-|- 1 35 |  
 30 64 6 40 10 44 18 52  
 61 | 37 | 41 | 49 |  
 46-----54-----58-----34

679/C  
 13-----60-----6-----51  
 |52 | 5 |59 |14  
 56 45 1 28 63 38 10 19  
 | 9 20--64--37--2-27--55--46  
 11 24 | 62 33 | 4 31 | 53 42 |  
 |54 41 | 3 32 |61 34 |12 23  
 50--43-|- 7--30-|-57--36-|-16 21 |  
 15 22 58 35 8 29 49 44  
 18 | 39 | 25 | 48 |  
 47-----26-----40-----17

703/C  
 14-----59-----6-----51  
 |52 | 5 |60 |13  
 55 45 2 28 63 37 10 20  
 | 9 19--64--38--1-27--56--46  
 12 24 | 61 33 | 4 32 | 53 41 |  
 |54 42 | 3 31 |62 34 |11 23  
 49--43-|- 8--30-|-57--35-|-16 22 |  
 15 21 58 36 7 29 50 44  
 18 | 39 | 26 | 47 |  
 48-----25-----40-----17

715/C  
 15-----58-----7-----50  
 |52 | 5 |60 |13  
 54 45 3 28 62 37 11 20  
 | 9 18--64--39--1-26--56--47  
 12 24 | 61 33 | 4 32 | 53 41 |  
 |55 43 | 2 30 |63 35 |10 22  
 49--42-|- 8--31-|-57--34-|-16 23 |  
 14 21 59 36 6 29 51 44  
 19 | 38 | 27 | 46 |  
 48-----25-----40-----17

721/P  
 17-----1-----2-----18  
 | 5 |21 |22 | 6  
 33 9 49 25 50 26 34 10  
 |53 29--37--13--38--14--54--30  
 3 57 |19 41 |20 42 | 4 58 |  
 |23 45 | 7 61 | 8 62 |24 46  
 51--27-|-35--11-|-36--12-|-52 28 |  
 39 15 55 31 56 32 40 16  
 43 | 59 | 60 | 44 |  
 63-----47-----48-----64

781/P  
 18-----1-----2-----17  
 | 6 |21 |22 | 5  
 34 10 49 25 50 26 33 9  
 |54 30--37--13--38--14--53--29  
 4 58 |19 41 |20 42 | 3 57 |  
 |24 46 | 7 61 | 8 62 |23 45  
 52--28-|-35--11-|-36--12-|-51 27 |  
 40 16 55 31 56 32 39 15  
 44 | 59 | 60 | 43 |  
 64-----47-----48-----63

823/P  
 19-----1-----3-----17  
 | 7 |21 |23 | 5  
 35 11 49 25 51 27 33 9  
 |55 31--37--13--39--15--53--29  
 4 59 |18 41 |20 43 | 2 57 |  
 |24 47 | 6 61 | 8 63 |22 45  
 52--28-|-34--10-|-36--12-|-50 26 |  
 40 16 54 30 56 32 38 14  
 44 | 58 | 60 | 42 |  
 64-----46-----48-----62

721/C  
 17-----48-----19-----46  
 |16 |49 |14 |51  
 47 57 18 8 45 59 20 6  
 |50 40--15--25--52--38--13--27  
 22 7 |43 58 |24 5 |41 60 |  
 |11 26 |54 39 | 9 28 |56 37  
 44--62-|-21-- 3-|-42--64-|-23 1 |  
 53 35 12 30 55 33 10 32  
 4 | 61 | 2 | 63 |  
 29-----36-----31-----34

781/C  
 18-----48-----19-----45  
 |15 |49 |14 |52  
 47 58 17 8 46 59 20 5  
 |50 39--16--25--51--38--13--28  
 22 7 |44 57 |23 6 |41 60 |  
 |11 26 |53 40 |10 27 |56 37  
 43--62-|-21-- 4-|-42--63-|-24 1 |  
 54 35 12 29 55 34 9 32  
 3 | 61 | 2 | 64 |  
 30-----36-----31-----33

823/C  
 19-----48-----18-----45  
 |14 |49 |15 |52  
 46 59 17 8 47 58 20 5  
 |51 38--16--25--50--39--13--28  
 23 6 |44 57 |22 7 |41 60 |  
 |10 27 |53 40 |11 26 |56 37  
 42--63-|-21-- 4-|-43--62-|-24 1 |  
 55 34 12 29 54 35 9 32  
 2 | 61 | 3 | 64 |  
 31-----36-----30-----33

[Solution Counts(when n1=1/A11) = 120/960]



\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-32: **Prototype/P**, ↓ **CPMC444 Reconstructed/C**; \*\*

1/P	25/P	43/P
1-----33-----34-----2  41   9  10  42 35 49   3 17   4 18   36 50  11 25--43--57--44--58--12--26 37 19   5 51   6 52   38 20    13 59  45 27  46 28  14 60 7--21-- 39--53-- 40--54--  8 22   47 61   15 29   16 30   48 62 55   23   24   56   31-----63-----64-----32	1-----33-----35-----3  41   9  11  43 37 49   5 17   7 19   39 51  13 25--45--57--47--59--15--27 34 21   2 53   4 55   36 23    10 61  42 29  44 31  12 63 6--18-- 38--50-- 40--52--  8 20   46 58   14 26   16 28   48 60 54   22   24   56   30-----62-----64-----32	1-----33-----37-----5  35   3   7  39 41 49   9 17   13 21   45 53  11 19--43--51--47--55--15--23 34 25   2 57   6 61   38 29     4 59  36 27  40 31   8 63 10--18-- 42--50-- 46--54-- 14 22   44 52   12 20   16 24   48 56 58   26   30   62   28-----60-----64-----32

1/C	25/C	43/C
↓ 1-----64-----5-----60  62   3  58   7 63 19   2 46   59 23   6 42   4 48--61--17--8--44--57--21 10 45  55 20  14 41  51 24    53 18  12 47  49 22  16 43 56--28--  9--37-- 52--32-- 13 33   11 39   54 26   15 35   50 30 38   27   34   31   25-----40-----29-----36	↓ 1-----64-----2-----63  60   5  59   6 62 21   3 44   61 22   4 43   7 48--58--17--8--47--57--18 11 42  54 23  12 41  53 24    50 19  15 46  49 20  16 45 56--31--  9--34-- 55--32-- 10 33   13 38   52 27   14 37   51 28 36   29   35   30   25-----40-----26-----39	↓ 1-----64-----2-----63  56   9  55  10 60 25   5 40   59 26   6 39  13 48--52--17--14--47--51--18 7 36  58 29   8 35  57 30    50 21  15 44  49 22  16 43 62--31--  3--34-- 61--32--  4 33   11 42   54 23   12 41   53 24 38   27   37   28   19-----46-----20-----45

55/P	61/P	79/P
1-----33-----41-----9  35   3  11  43 49 37   17 5   25 13   57 45  19 7--51--39--59--47--27--15 34 21   2 53  10 61  42 29     4 55  36 23  44 31  12 63 18-- 6-- 50--38-- 58--46-- 26 14   52 40   20 8   28 16   60 48 54   22   30   62   24-----56-----64-----32	1-----34-----35-----4  41  10  11  44 37 49   6 18   7 19   40 52  13 25--46--58--47--59--16--28 33 21   2 54   3 55   36 24     9 61  42 30  43 31  12 64 5--17-- 38--50-- 39--51--  8 20   45 57   14 26   15 27   48 60 53   22   23   56   29-----62-----63-----32	1-----34-----37-----6  35   4   7  40 41 49   10 18   13 21   46 54  11 19--44--52--47--55--16--24 33 25   2 58   5 61   38 30     3 59  36 28  39 31   8 64 9--17-- 42--50-- 45--53-- 14 22   43 51   12 20   15 23   48 56 57   26   29   62   27-----60-----63-----32

55/C	61/C	79/C
↓ 1-----64-----2-----63  48  17  47  18 56 21   9 44   55 22   10 43  25 60--40-- 5--26--59--39-- 6 11 36  54 29  12 35  53 30    38 13  27 52  37 14  28 51 62--31--  3--34-- 61--32--  4 33   19 50   46 15   20 49   45 16 42   23   41   24   7-----58-----8-----57	↓ 1-----63-----2-----64  60   6  59   5 62 21   4 43   61 22   3 44   7 48--57--18--8--47--58--17 11 42  53 24  12 41  54 23    50 19  16 45  49 20  15 46 56--31-- 10--33-- 55--32--  9 34   13 38   51 28   14 37   52 27 36   30   35   29   25-----39-----26-----40	↓ 1-----63-----2-----64  56  10  55   9 60 25   6 39   59 26   5 40  13 48--51--18--14--47--52--17 7 36  57 30   8 35  58 29    50 21  16 43  49 22  15 44 62--31--  4--33-- 61--32--  3 34   11 42   53 24   12 41   54 23 38   28   37   27   19-----45-----20-----46

91/P	97/P	109/P
1-----34-----41-----10  35   4  11  44 49 37   18 6   25 13   58 46  19 7--52--40--59--47--28--16 33 21   2 54   9 61  42 30     3 55  36 24  43 31  12 64 17-- 5-- 50--38-- 57--45-- 26 14   51 39   20 8   27 15   60 48 53   22   29   62   23-----56-----63-----32	1-----35-----37-----7  34   4   6  40 41 49   11 19   13 21   47 55  10 18--44--52--46--54--16--24 33 25   3 59   5 61  39 31     2 58  36 28  38 30   8 64 9--17-- 43--51-- 45--53-- 15 23   42 50   12 20   14 22   48 56 57   27   29   63   26-----60-----62-----32	1-----35-----41-----11  34   4  10  44 49 37   19 7   25 13   59 47  18 6--52--40--58--46--28--16 33 21   3 55   9 61  43 31     2 54  36 24  42 30  12 64 17-- 5-- 51--39-- 57--45-- 27 15   50 38   20 8   26 14   60 48 53   23   29   63   22-----56-----62-----32

91/C	97/C	109/C
↓ 1-----63-----2-----64  48  18  47  17 56 21   10 43   55 22   9 44  25 60--39-- 6--26--59--40-- 5 11 36  53 30  12 35  54 29    38 13  28 51  37 14  27 52 62--31--  4--33-- 61--32--  3 34   19 50   45 16   20 49   46 15 42   24   41   23   7-----57-----8-----58	↓ 1-----62-----3-----64  56  11  54   9 60 25   7 38   58 27   5 40  13 48--50--19--15--46--52--17 6 36  57 31   8 34  59 29    51 21  16 42  49 23  14 44 63--30--  4--33-- 61--32--  2 35   10 43   53 24   12 41   55 22 39   28   37   26   18-----45-----20-----47	↓ 1-----62-----3-----64  48  19  46  17 56 21   11 42   54 23   9 44  25 60--38-- 7--27--58--40-- 5 10 36  53 31  12 34  55 29    39 13  28 50  37 15  26 52 63--30--  4--33-- 61--32--  2 35   18 51   45 16   20 49   47 14 43   24   41   22   6-----57-----8-----59

<p style="text-align: center;">115/P</p> <p>1-----37-----41-----13   34   6  10  46  49 35 21 7 25 11 61 47   18 4--54-40--58-44--30-16  33 19   5 55   9 59   45 31      2 52  38 24  42 28  14 64  17-- 3- -53--39- -57-43- -29 15    50 36 22 8 26 12 62 48  51   23   27   63    20-----56-----60-----32</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">115/C</p> <p>1-----60-----5-----64   48  21  44  17  56 19 13 42 52 23 9 46   25 62--36-- 7--29--58--40-- 3  10 38   51 31   14 34   55 27     39 11  30 50  35 15  26 54  63--28- - 6--33- -59--32- - 2 37    18 53 43 16 22 49 47 12  45   24   41   20    4-----57-----8-----61</p>	<p style="text-align: center;">121/P</p> <p>2-----33-----34-----1   42   9  10  41  36 50 3 17 4 18 35 49   12 26--43--57--44--58--11--25  38 20   5 51   6 52   37 19     14 60  45 27  46 28  13 59  8--22- -39--53- -40--54- - 7 21    48 62 15 29 16 30 47 61  56   23   24   55    32-----63-----64-----31</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">121/C</p> <p>2-----64-----5-----59   61   3  58   8  63 20 1 46 60 23 6 41    4 47--62--17-- 7--44--57--22  10 45   56 19   13 42   51 24     53 18  11 48  50 21  16 43  55--28- - 9--38- -52--31- -14 33    12 39 54 25 15 36 49 30  37   27   34   32    26-----40-----29-----35</p>	<p style="text-align: center;">217/P</p> <p>3-----33-----35-----1   43   9  11  41  36 51 2 17 4 19 34 49   12 27--42--57--44--59--10--25  39 20   5 50   7 52   37 18     15 60  45 26  47 28  13 58  8--23- -38--53- -40--55- - 6 21    48 63 14 29 16 31 46 61  56   22   24   54    32-----62-----64-----30</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">217/C</p> <p>3-----64-----5-----58   61   2  59   8  62 20 1 47 60 22 7 41    4 46--63--17-- 6--44--57--23  11 45   56 18   13 43   50 24     53 19  10 48  51 21  16 42  54--28- - 9--39- -52--30- -15 33    12 38 55 25 14 36 49 31  37   26   35   32    27-----40-----29-----34</p>
<p style="text-align: center;">295/P</p> <p>4-----34-----35-----1   44  10  11  41  36 52 2 18 3 19 33 49   12 28--42--58--43--59-- 9--25  40 20   6 50   7 51   37 17     16 60  46 26  47 27  13 57  8--24- -38--54- -39--55- - 5 21    48 64 14 30 15 31 45 61  56   22   23   53    32-----62-----63-----29</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">295/C</p> <p>4-----63-----6-----57   61   2  59   8  62 20 1 47 60 22 7 41    3 45--64--18-- 5--43--58--24  11 46   56 17   13 44   50 23     54 19   9 48  52 21  15 42  53--27- -10--40- -51--29- -16 34    12 38 55 25 14 36 49 31  37   26   35   32    28-----39-----30-----33</p>	<p style="text-align: center;">355/P</p> <p>5-----33-----37-----1   45   9  13  41  38 53 2 17 6 21 34 49   14 29--42--57--46--61--10--25  39 22   3 50   7 54   35 18     15 62  43 26  47 30  11 58  8--23- -36--51- -40--55- - 4 19    48 63 12 27 16 31 44 59  56   20   24   52    32-----60-----64-----28</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">355/C</p> <p>5-----64-----3-----58   59   2  61   8  60 22 1 47 62 20 7 41    6 44--63--17-- 4--46--57--23  13 43   56 18   11 45   50 24     51 21  10 48  53 19  16 42  52--30- - 9--39- -54--28- -15 33    14 36 55 25 12 38 49 31  35   26   37   32    29-----40-----27-----34</p>	<p style="text-align: center;">421/P</p> <p>6-----34-----37-----1   46  10  13  41  38 54 2 18 5 21 33 49   14 30--42--58--45--61-- 9--25  40 22   4 50   7 53   35 17     16 62  44 26  47 29  11 57  8--24- -36--52- -39--55- - 3 19    48 64 12 28 15 31 43 59  56   20   23   51    32-----60-----63-----27</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">421/C</p> <p>6-----63-----4-----57   59   2  61   8  60 22 1 47 62 20 7 41    5 43--64--18-- 3--45--58--24  13 44   56 17   11 46   50 23     52 21   9 48  54 19  15 42  51--29- -10--40- -53--27- -16 34    14 36 55 25 12 38 49 31  35   26   37   32    30-----39-----28-----33</p>
<p style="text-align: center;">469/P</p> <p>7-----35-----37-----1   47  11  13  41  39 55 3 19 5 21 33 49   15 31--43--59--45--61-- 9--25  40 23   4 51   6 53   34 17     16 63  44 27  46 29  10 57  8--24- -36--52- -38--54- - 2 18    48 64 12 28 14 30 42 58  56   20   22   50    32-----60-----62-----26</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">469/C</p> <p>7-----62-----4-----57   58   3  61   8  60 23 1 46 63 20 6 41    5 42--64--19-- 2--45--59--24  13 44   56 17   10 47   51 22     52 21   9 48  55 18  14 43  50--29- -11--40- -53--26- -16 35    15 36 54 25 12 39 49 30  34   27   37   32    31-----38-----28-----33</p>	<p style="text-align: center;">505/P</p> <p>8-----36-----38-----2   48  12  14  42  39 56 3 20 5 22 33 50   15 32--43--60--45--62-- 9--26  40 23   4 51   6 53   34 17     16 63  44 27  46 29  10 57  7--24- -35--52- -37--54- - 1 18    47 64 11 28 13 30 41 58  55   19   21   49    31-----59-----61-----25</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">505/C</p> <p>8-----61-----4-----57   58   3  62   7  59 23 2 46 63 19 6 42    5 41--64--20-- 1--45--60--24  14 44   55 17   10 48   51 21     52 22   9 47  56 18  13 43  49--29- -12--40- -53--25- -16 36    15 35 54 26 11 39 50 30  34   27   38   31    32-----37-----28-----33</p>	<p style="text-align: center;">529/P</p> <p>9-----33-----41-----1   45   5  13  37  42 57 2 17 10 25 34 49   14 29--38--53--46--61-- 6--21  43 26   3 50   11 58   35 18     15 62  39 22  47 30   7 54  12--27- -36--51- -44--59- - 4 19    48 63 8 23 16 31 40 55  60   20   28   52    32-----56-----64-----24</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">529/C</p> <p>9-----64-----3-----54   55   2  61  12  56 26 1 47 62 20 11 37   10 40--63--17-- 4--46--53--27  13 39   60 18   7 45   50 28     51 25   6 48  57 19  16 38  52--30- - 5--43- -58--24- -15 33    14 36 59 21 8 42 49 31  35   22   41   32    29-----44-----23-----34</p>

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-32: **Prototype/P**, **CPMC444 Reconstructed/C**; \*\*

589/P  
 10-----34-----41----- 1  
 |46 | 6 |13 |37  
 42 58 2 18 9 25 33 49  
 |14 30--+38--54--+45--61--+ 5--21  
 44 26 | 4 50 |11 57 |35 17 |  
 |16 62 |40 22 |47 29 | 7 53  
 12--28--|36--52--|43--59--| 3 19 |  
 48 64 8 24 15 31 39 55  
 60 | 20 | 27 | 51 |  
 32-----56-----63-----23

631/P  
 11-----35-----41----- 1  
 |47 | 7 |13 |37  
 43 59 3 19 9 25 33 49  
 |15 31--+39--55--+45--61--+ 5--21  
 44 27 | 4 51 |10 57 |34 17 |  
 |16 63 |40 23 |46 29 | 6 53  
 12--28--|36--52--|42--58--| 2 18 |  
 48 64 8 24 14 30 38 54  
 60 | 20 | 26 | 50 |  
 32-----56-----62-----22

661/P  
 12-----36-----42----- 2  
 |48 | 8 |14 |38  
 43 60 3 20 9 26 33 50  
 |15 32--+39--56--+45--62--+ 5--22  
 44 27 | 4 51 |10 57 |34 17 |  
 |16 63 |40 23 |46 29 | 6 53  
 11--28--|35--52--|41--58--| 1 18 |  
 47 64 7 24 13 30 37 54  
 59 | 19 | 25 | 49 |  
 31-----55-----61-----21

589/C  
 ↓  
 10-----63----- 4-----53  
 |55 | 2 |61 |12  
 56 26 | 1 47 |62 20 11 37  
 | 9 39--+64--18--+ 3--45--+54--28  
 13 40 |60 17 | 7 46 |50 27 |  
 |52 25 | 5 48 |58 19 |15 38  
 51--29--| 6--44--|57--23--|16 34 |  
 14 36 59 21 8 42 49 31  
 35 | 22 | 41 |32 |  
 30-----43-----24-----33

631/C  
 ↓  
 11-----62----- 4-----53  
 |54 | 3 |61 |12  
 56 27 | 1 46 |63 20 10 37  
 | 9 38--+64--19--+ 2--45--+55--28  
 13 40 |60 17 | 6 47 |51 26 |  
 |52 25 | 5 48 |59 18 |14 39  
 50--29--| 7--44--|57--22--|16 35 |  
 15 36 58 21 8 43 49 30  
 34 | 23 | 41 |32 |  
 31-----42-----24-----33

661/C  
 ↓  
 12-----61----- 4-----53  
 |54 | 3 |62 |11  
 55 27 2 46 63 19 10 38  
 | 9 37--+64--20--+ 1--45--+56--28  
 14 40 |59 17 | 6 48 |51 25 |  
 |52 26 | 5 47 |60 18 |13 39  
 49--29--| 8--44--|57--21--|16 36 |  
 15 35 58 22 7 43 50 30  
 34 | 23 | 42 |31 |  
 32-----41-----24-----33

679/P  
 13-----37-----41----- 1  
 |47 | 7 |11 |35  
 45 61 5 21 9 25 33 49  
 |15 31--+39--55--+43--59--+ 3--19  
 46 29 | 6 53 |10 57 |34 17 |  
 |16 63 |40 23 |44 27 | 4 51  
 14--30--|38--54--|42--58--| 2 18 |  
 48 64 8 24 12 28 36 52  
 62 | 22 | 26 | 50 |  
 32-----56-----60-----20

703/P  
 14-----38-----42----- 2  
 |48 | 8 |12 |36  
 45 62 5 22 9 26 33 50  
 |15 32--+39--56--+43--60--+ 3--20  
 46 29 | 6 53 |10 57 |34 17 |  
 |16 63 |40 23 |44 27 | 4 51  
 13--30--|37--54--|41--58--| 1 18 |  
 47 64 7 24 11 28 35 52  
 61 | 21 | 25 | 49 |  
 31-----55-----59-----19

715/P  
 15-----39-----43----- 3  
 |48 | 8 |12 |36  
 45 63 5 23 9 27 33 51  
 |14 32--+38--56--+42--60--+ 2--20  
 47 29 | 7 53 |11 57 |35 17 |  
 |16 62 |40 22 |44 26 | 4 50  
 13--31--|37--55--|41--59--| 1 19 |  
 46 64 6 24 10 28 34 52  
 61 | 21 | 25 | 49 |  
 30-----54-----58-----18

679/C  
 ↓  
 13-----60----- 6-----51  
 |52 | 5 |59 |14  
 56 29 | 1 44 |63 22 10 35  
 | 9 36--+64--21--+ 2--43--+55--30  
 11 40 |62 17 | 4 47 |53 26 |  
 |54 25 | 3 48 |61 18 |12 39  
 50--27--| 7--46--|57--20--|16 37 |  
 15 38 58 19 8 45 49 28  
 34 | 23 | 41 |32 |  
 31-----42-----24-----33

703/C  
 ↓  
 14-----59----- 6-----51  
 |52 | 5 |60 |13  
 55 29 2 44 63 21 10 36  
 | 9 35--+64--22--+ 1--43--+56--30  
 12 40 |61 17 | 4 48 |53 25 |  
 |54 26 | 3 47 |62 18 |11 39  
 49--27--| 8--46--|57--19--|16 38 |  
 15 37 58 20 7 45 50 28  
 34 | 23 | 42 |31 |  
 32-----41-----24-----33

715/C  
 ↓  
 15-----58----- 7-----50  
 |52 | 5 |60 |13  
 54 29 3 44 62 21 11 36  
 | 9 34--+64--23--+ 1--42--+56--31  
 12 40 |61 17 | 4 48 |53 25 |  
 |55 27 | 2 46 |63 19 |10 38  
 49--26--| 8--47--|57--18--|16 39 |  
 14 37 59 20 6 45 51 28  
 35 | 22 | 43 |30 |  
 32-----41-----24-----33

721/P  
 17-----33-----49----- 1  
 |53 | 5 |21 |37  
 50 57 2 9 18 25 34 41  
 |22 29--+38--45--+54--61--+ 6--13  
 51 26 | 3 42 |19 58 |35 10 |  
 |23 62 |39 14 |55 30 | 7 46  
 20--27--|36--43--|52--59--| 4 11 |  
 56 63 8 15 24 31 40 47  
 60 | 12 | 28 | 44 |  
 32-----48-----64-----16

781/P  
 18-----34-----49----- 1  
 |54 | 6 |21 |37  
 50 58 2 10 17 25 33 41  
 |22 30--+38--46--+53--61--+ 5--13  
 52 26 | 4 42 |19 57 |35 9 |  
 |24 62 |40 14 |55 29 | 7 45  
 20--28--|36--44--|51--59--| 3 11 |  
 56 64 8 16 23 31 39 47  
 60 | 12 | 27 | 43 |  
 32-----48-----63-----15

823/P  
 19-----35-----49----- 1  
 |55 | 7 |21 |37  
 51 59 3 11 17 25 33 41  
 |23 31--+39--47--+53--61--+ 5--13  
 52 27 | 4 43 |18 57 |34 9 |  
 |24 63 |40 15 |54 29 | 6 45  
 20--28--|36--44--|50--58--| 2 10 |  
 56 64 8 16 22 30 38 46  
 60 | 12 | 26 | 42 |  
 32-----48-----62-----14

721/C  
 ↓  
 17-----64----- 3-----46  
 |47 | 2 |61 |20  
 48 26 | 1 55 |62 12 19 37  
 |18 40--+63-- 9--+ 4--54--+45--27  
 21 39 |60 10 | 7 53 |42 28 |  
 |43 25 | 6 56 |57 11 |24 38  
 44--30--| 5--51--|58--16--|23 33 |  
 22 36 59 13 8 50 41 31  
 35 | 14 | 49 |32 |  
 29-----52-----15-----34

781/C  
 ↓  
 18-----63----- 4-----45  
 |47 | 2 |61 |20  
 48 26 | 1 55 |62 12 19 37  
 |17 39--+64--10--+ 3--53--+46--28  
 21 40 |60 9 | 7 54 |42 27 |  
 |44 25 | 5 56 |58 11 |23 38  
 43--29--| 6--52--|57--15--|24 34 |  
 22 36 59 13 8 50 41 31  
 35 | 14 | 49 |32 |  
 30-----51-----16-----33

823/C  
 ↓  
 19-----62----- 4-----45  
 |46 | 3 |61 |20  
 48 27 | 1 54 |63 12 18 37  
 |17 38--+64--11--+ 2--53--+47--28  
 21 40 |60 9 | 6 55 |43 26 |  
 |44 25 | 5 56 |59 10 |22 39  
 42--29--| 7--52--|57--14--|24 35 |  
 23 36 58 13 8 51 41 30  
 34 | 15 | 49 |32 |  
 31-----50-----16-----33

\*\* Pairs of Standard Solutions of Type-32: Prototype/P, CPMC444 Reconstructed/C; \*\*

853/P  
 20-----36-----50----- 2  
 |56 | 8 |22 |38  
 51 60 3 12 17 26 33 42  
 |23 32--39-48--53-62-- 5-14  
 52 27 | 4 43 |18 57 |34 9 |  
 |24 63 |40 15 |54 29 | 6 45  
 19--28-|35--44-|49--58-|- 1 10 |  
 55 64 7 16 21 30 37 46  
 59 | 11 | 25 | 41 |  
 31-----47-----61-----13

871/P  
 21-----37-----49----- 1  
 |55 | 7 |19 |35  
 53 61 5 13 17 25 33 41  
 |23 31--39-47--51-59-- 3-11  
 54 29 | 6 45 |18 57 |34 9 |  
 |24 63 |40 15 |52 27 | 4 43  
 22--30-|38--46-|50--58-|- 2 10 |  
 56 64 8 16 20 28 36 44  
 62 | 14 | 26 | 42 |  
 32-----48-----60-----12

895/P  
 22-----38-----50----- 2  
 |56 | 8 |20 |36  
 53 62 5 14 17 26 33 42  
 |23 32--39-48--51-60-- 3-12  
 54 29 | 6 45 |18 57 |34 9 |  
 |24 63 |40 15 |52 27 | 4 43  
 21--30-|37--46-|49--58-|- 1 10 |  
 55 64 7 16 19 28 35 44  
 61 | 13 | 25 | 41 |  
 31-----47-----59-----11

853/C  
 20-----61----- 4-----45  
 |46 | 3 | 62 |19  
 47 27 2 54 63 11 18 38  
 |17 37--64-12-- 1-53--48--28  
 22 40 |59 9 | 6 56 |43 25 |  
 |44 26 | 5 55 |60 10 |21 39  
 41--29-|- 8-52-|-57--13-|-24 36 |  
 23 35 58 14 7 51 42 30  
 34 | 15 | 50 | 31 |  
 32-----49-----16-----33

871/C  
 21-----60----- 6-----43  
 |44 | 5 |59 |22  
 48 29 1 52 63 14 18 35  
 |17 36--64-13-- 2-51--47--30  
 19 40 |62 9 | 4 55 |45 26 |  
 |46 25 | 3 56 |61 10 |20 39  
 42--27-|- 7-54-|-57--12-|-24 37 |  
 23 38 58 11 8 53 41 28  
 34 | 15 | 49 | 32 |  
 31-----50-----16-----33

895/C  
 22-----59----- 6-----43  
 |44 | 5 | 60 |21  
 47 29 2 52 63 13 18 36  
 |17 35--64-14-- 1-51--48--30  
 20 40 |61 9 | 4 56 |45 25 |  
 |46 26 | 3 55 |62 10 |19 39  
 41--27-|- 8-54-|-57--11-|-24 38 |  
 23 37 58 12 7 53 42 28  
 34 | 15 | 50 | 31 |  
 32-----49-----16-----33

907/P  
 23-----39-----51----- 3  
 |56 | 8 |20 |36  
 53 63 5 15 17 27 33 43  
 |22 32--38-48--50-60-- 2--12  
 55 29 | 7 45 |19 57 |35 9 |  
 |24 62 |40 14 |52 26 | 4 42  
 21--31-|37--47-|49--59-|- 1 11 |  
 54 64 6 16 18 28 34 44  
 61 | 13 | 25 | 41 |  
 30-----46-----58-----10

913/P  
 25-----41-----49----- 1  
 |59 |11 |19 |35  
 57 61 9 13 17 21 33 37  
 |27 31--43-47--51-55-- 3-- 7  
 58 29 |10 45 |18 53 |34 5 |  
 |28 63 |44 15 |52 23 | 4 39  
 26--30-|42--46-|50--54-|- 2 6 |  
 60 64 12 16 20 24 36 40  
 62 | 14 | 22 | 38 |  
 32-----48-----56----- 8

937/P  
 26-----42-----50----- 2  
 |60 |12 |20 |36  
 57 62 9 14 17 22 33 38  
 |27 32--43-48--51-56-- 3-- 8  
 58 29 |10 45 |18 53 |34 5 |  
 |28 63 |44 15 |52 23 | 4 39  
 25--30-|41--46-|49--54-|- 1 6 |  
 59 64 11 16 19 24 35 40  
 61 | 13 | 21 | 37 |  
 31-----47-----55----- 7

907/C  
 23-----58----- 7-----42  
 |44 | 5 | 60 |21  
 46 29 3 52 62 13 19 36  
 |17 34--64-15-- 1-50--48--31  
 20 40 |61 9 | 4 56 |45 25 |  
 |47 27 | 2 54 |63 11 |18 38  
 41--26-|- 8-55-|-57--10-|-24 39 |  
 22 37 59 12 6 53 43 28  
 35 | 14 | 51 | 30 |  
 32-----49-----16-----33

913/C  
 25-----56-----10-----39  
 |40 | 9 |55 |26  
 48 29 1 52 63 14 18 35  
 |17 36--64-13-- 2-51--47--30  
 19 44 |62 5 | 4 59 |45 22 |  
 |46 21 | 3 60 |61 6 |20 43  
 38--23-|-11-58-|-53-- 8-|-28 41 |  
 27 42 54 7 12 57 37 24  
 34 | 15 | 49 | 32 |  
 31-----50-----16-----33

937/C  
 26-----55-----10-----39  
 |40 | 9 | 56 |25  
 47 29 2 52 63 13 18 36  
 |17 35--64-14-- 1-51--48--30  
 20 44 |61 5 | 4 60 |45 21 |  
 |46 22 | 3 59 |62 6 |19 43  
 37--23-|-12--58-|-53-- 7-|-28 42 |  
 27 41 54 8 11 57 38 24  
 34 | 15 | 50 | 31 |  
 32-----49-----16-----33

949/P  
 27-----43-----51----- 3  
 |60 |12 |20 |36  
 57 63 9 15 17 23 33 39  
 |26 32--42-48--50-56-- 2-- 8  
 59 29 |11 45 |19 53 |35 5 |  
 |28 62 |44 14 |52 22 | 4 38  
 25--31-|41--47-|49--55-|- 1 7 |  
 58 64 10 16 18 24 34 40  
 61 | 13 | 21 | 37 |  
 30-----46-----54----- 6

955/P  
 29-----45-----53----- 5  
 |62 |14 |22 |38  
 57 63 9 15 17 23 33 39  
 |26 32--42-48--50-56-- 2-- 8  
 61 27 |13 43 |21 51 |37 3 |  
 |30 60 |46 12 |54 20 | 6 36  
 25--31-|41--47-|49--55-|- 1 7 |  
 58 64 10 16 18 24 34 40  
 59 | 11 | 19 | 35 |  
 28-----44-----52----- 4

949/C  
 27-----54-----11-----38  
 |40 | 9 | 56 |25  
 46 29 3 52 62 13 19 36  
 |17 34--64-15-- 1-50--48--31  
 20 44 |61 5 | 4 60 |45 21 |  
 |47 23 | 2 58 |63 7 |18 42  
 37--22-|-12--59-|-53-- 6-|-28 43 |  
 26 41 55 8 10 57 39 24  
 35 | 14 | 51 | 30 |  
 32-----49-----16-----33

955/C  
 29-----52-----13-----36  
 |40 | 9 | 56 |25  
 44 27 5 54 60 11 21 38  
 |17 34--64-15-- 1-50--48--31  
 22 46 |59 3 | 6 62 |43 19 |  
 |47 23 | 2 58 |63 7 |18 42  
 35--20-|-14--61-|-51-- 4-|-30 45 |  
 26 41 55 8 10 57 39 24  
 37 | 12 | 53 | 28 |  
 32-----49-----16-----33

[Counts(n1=1/A11)] = 120/960

OK!

\*\* Calculated and Listed by Kanji Setsuda on Spt.17, 2015 with MacOSX 10.10.5 & Xcode 7.0 \*\*

## #5. Comments

These extract lists above show the reconstruction of 7 × 960 Standard Solutions of the 7 inner Subsets of 'C&P' MC444 with the corresponding Prototype Cubes.

I once tried to give the list of 7 × 46080 Primitive Solutions, but I thought it must be too big to list out through, though you might imagine everything, I hope.

All the oldest lists of mine never considered about the 7 inner subsets of object and gave those solutions mixed with various types as a whole, while the present lists now consider these inner subsets separately as independent sets.

Please consult the article of Section 4-4, Chapter 4, Part 1 of mine, and compare the recent list there made by our ordinary method with the present list above, will you?

You may find the contents are perfectly the same, and even the output orders of solutions are also the same with each other. How wonderful it is! Don't you think so?

We have certainly succeeded in reconstructing our object 'C&P' MC444 by the new method of using Prototype Cubes and 'DAM Transformation'.

This will surely prove that our new method is completely valid, I dare say.

But I am not fully satisfied with it now. I am now getting a new stranger here.

What are the Prototype Cubes in themselves?

Why should we need the only one Model Solution? Why is the only one 'DAMT' enough for our reconstruction?

A lot of questions occurred to me and worried me all the time.

You know the top solution No.1 of Prototype Cube is the same with the Basic Form for all with the regular pattern composed by the consecutive Natural Number 1~64.

The other continuous patterns of Prototype Cubes might be thought to express how the Basic Form is transformed regularly. I naturally think all the Prototype Cubes might make the set of the Basic Form and its transformations.

We must begin to study what the Prototype Cubes mean and how they are made.

Please watch the next list again. It appeared before at the beginning of this article. It appears again with those 7 fixed numbers to 1: 64, 63, 62, 60, 56, 48, 32; colored this time. (If you don't know about those '7 fixed numbers' yet, please read the articles of mine in Part 1, Chapter 4, Section 4-1, 4-2, 4-3 and 4-4, will you?)

Pairs of Primitive Solutions of Type-64: Prototype/P, ↓ CPMC444 Reconstructed/C;

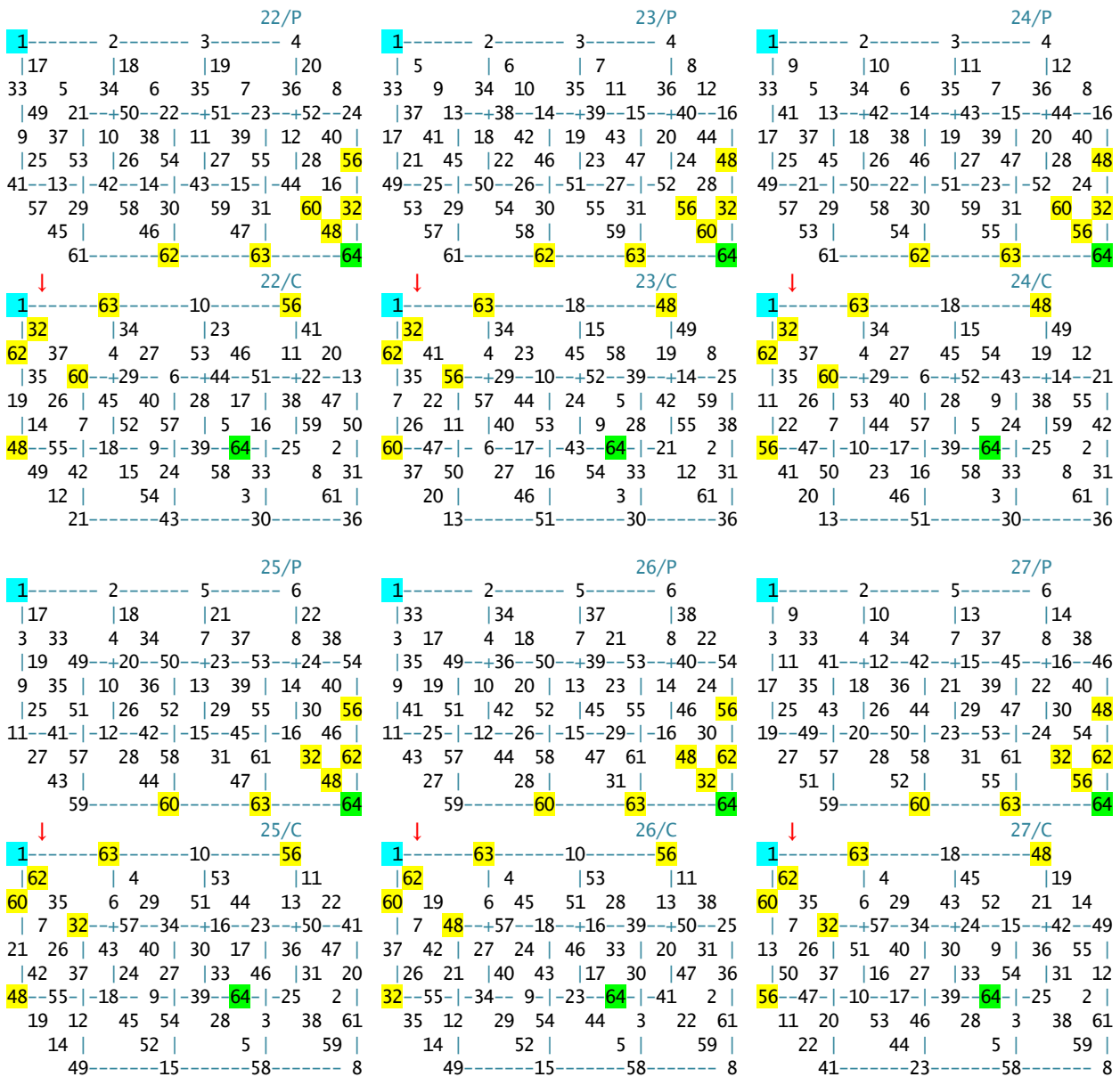
1/P				2/P				3/P			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
17	18	19	20	33	34	35	36	9	10	11	12
5 33	6 34	7 35	8 36	5 17	6 18	7 19	8 20	5 33	6 34	7 35	8 36
21 49-- 22--50-- 23--51-- 24--52	37 49-- 38--50-- 39--51-- 40--52	13 41-- 14--42-- 15--43-- 16--44									
9 37   10 38   11 39   12 40	9 21   10 22   11 23   12 24	17 37   18 38   19 39   20 40									
25 53  26 54  27 55  28 56	41 53  42 54  43 55  44 56	25 45  26 46  27 47  28 48									
13--41-- 14--42-- 15--43-- 16 44	13--25-- 14--26-- 15--27-- 16 28	21--49-- 22--50-- 23--51-- 24 52									
29 57 30 58 31 59 32 60	45 57 46 58 47 59 48 60	29 57 30 58 31 59 32 60									
45   46   47   48	29   30   31   32	53   54   55   56									
61-----62-----63-----64	61-----62-----63-----64	61-----62-----63-----64									
↓	↓	↓									
1/C				2/C				3/C			
1	63	10	56	1	63	10	56	1	63	18	48
60	6	51	13	60	6	51	13	60	6	43	21
62 37 4 27 53 46 11 20	62 21 4 43 53 30 11 36	62 37 4 27 45 54 19 12									
7 32-- 57--34-- 16--23-- 50--41	7 48-- 57--18-- 16--39-- 50--25	7 32-- 57--34-- 24--15-- 42--49									
19 26   45 40   28 17   38 47	35 42   29 24   44 33   22 31	11 26   53 40   28 9   38 55									
42 35  24 29  33 44  31 22	26 19  40 45  17 28  47 38	50 35  16 29  33 52  31 14									
48--55-- 18-- 9-- 39--64-- 25 2	32--55-- 34-- 9-- 23--64-- 41 2	56--47-- 10--17-- 39--64-- 25 2									
21 14 43 52 30 5 36 59	37 14 27 52 46 5 20 59	13 22 51 44 30 5 36 59									
12   54   3   61	12   54   3   61	20   46   3   61									
49-----15-----58-----8	49-----15-----58-----8	41-----23-----58-----8									

<p style="text-align: center;">4/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  33     34     35     36 5 9   6 10  7 11  8 12  37 41-- 38-42-- 39-43-- 40-44 17 13  18 14  19 15  20 16    49 45  50 46  51 47  52 48 21-25- 22-26- 23-27- 24 28   53 57 54 58 55 59 56 60 29   30   31   32   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----18-----48  60      6     43     21 62 13  4 51 45 30 19 36   7 56-- 57-10-- 24-39-- 42-25 35 50  29 16  52 33  14 31    26 11  40 53   9 28  55 38 32-47- 34-17- 15-64- 49 2   37 22 27 44 54 5 12 59 20   46   3   61   41-----23-----58-----8 </pre>	<p style="text-align: center;">5/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   9     10     11     12 5 17  6 18  7 19  8 20  13 25-- 14-26-- 15-27-- 16-28 33 21  34 22  35 23  36 24    41 29  42 30  43 31  44 32 37-49- 38-50- 39-51- 40 52   45 57 46 58 47 59 48 60 53   54   55   56   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----34-----32  60      6     27     37 62 21  4 43 29 54 35 12   7 48-- 57-18-- 40-15-- 26-49 11 42  53 24  44 9   22 55    50 19  16 45  17 52  47 14 56-31- 10-33- 23-64- 41 2   13 38 51 28 46 5 20 59 36   30   3   61   25-----39-----58-----8 </pre>	<p style="text-align: center;">6/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  17     18     19     20 5 9   6 10  7 11  8 12  21 25-- 22-26-- 23-27-- 24-28 33 13  34 14  35 15  36 16    49 29  50 30  51 31  52 32 37-41- 38-42- 39-43- 40 44   53 57 54 58 55 59 56 60 45   46   47   48   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----34-----32  60      6     27     37 62 13  4 51 29 46 35 20   7 56-- 57-10-- 40-23-- 26-41 19 50  45 16  52 17  14 47    42 11  24 53   9 44  55 22 48-31- 18-33- 15-64- 49 2   21 38 43 28 54 5 12 59 36   30   3   61   25-----39-----58-----8 </pre>
<p style="text-align: center;">4/C</p> <pre> 1-----63-----18-----48  60      6     43     21 62 13  4 51 45 30 19 36   7 56-- 57-10-- 24-39-- 42-25 35 50  29 16  52 33  14 31    26 11  40 53   9 28  55 38 32-47- 34-17- 15-64- 49 2   37 22 27 44 54 5 12 59 20   46   3   61   41-----23-----58-----8 </pre>	<p style="text-align: center;">5/C</p> <pre> 1-----63-----34-----32  60      6     27     37 62 21  4 43 29 54 35 12   7 48-- 57-18-- 40-15-- 26-49 11 42  53 24  44 9   22 55    50 19  16 45  17 52  47 14 56-31- 10-33- 23-64- 41 2   13 38 51 28 46 5 20 59 36   30   3   61   25-----39-----58-----8 </pre>	<p style="text-align: center;">6/C</p> <pre> 1-----63-----34-----32  60      6     27     37 62 13  4 51 29 46 35 20   7 56-- 57-10-- 40-23-- 26-41 19 50  45 16  52 17  14 47    42 11  24 53   9 44  55 22 48-31- 18-33- 15-64- 49 2   21 38 43 28 54 5 12 59 36   30   3   61   25-----39-----58-----8 </pre>
<p style="text-align: center;">7/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  17     18     19     20 9 33 10 34 11 35 12 36  25 49-- 26-50-- 27-51-- 28-52 5 41   6 42   7 43   8 44    21 57  22 58  23 59  24 60 13-37- 14-38- 15-39- 16 40   29 53 30 54 31 55 32 56 45   46   47   48   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----6-----60  56     10     51     13 62 41  4 23 57 46 7 20  11 32-- 53-34-- 16-27-- 50-37 19 22  45 44  24 17  42 47    38 35  28 29  33 40  31 26 48-59- 18-5- 43-64- 21 2   25 14 39 52 30 9 36 55 8   58   3   61   49-----15-----54-----12 </pre>	<p style="text-align: center;">8/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  33     34     35     36 9 17 10 18 11 19 12 20  41 49-- 42-50-- 43-51-- 44-52 5 25   6 26   7 27   8 28    37 57  38 58  39 59  40 60 13-21- 14-22- 15-23- 16 24   45 53 46 54 47 55 48 56 29   30   31   32   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----6-----60  56     10     51     13 62 25  4 39 57 30 7 36  11 48-- 53-18-- 16-43-- 50-21 35 38  29 28  40 33  26 31    22 19  44 45  17 24  47 42 32-59- 34-5- 27-64- 37 2   41 14 23 52 46 9 20 55 8   58   3   61   49-----15-----54-----12 </pre>	<p style="text-align: center;">9/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   5      6      7      8 9 33 10 34 11 35 12 36  13 37-- 14-38-- 15-39-- 16-40 17 41  18 42  19 43  20 44    21 45  22 46  23 47  24 48 25-49- 26-50- 27-51- 28 52   29 53 30 54 31 55 32 56 57   58   59   60   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----18-----48  56     10     39     25 62 41  4 23 45 58 19 8  11 32-- 53-34-- 28-15-- 38-49 7 22  57 44  24 5   42 59    50 35  16 29  33 52  31 14 60-47-  6-17- 43-64- 21 2   13 26 51 40 30 9 36 55 20   46   3   61   37-----27-----54-----12 </pre>
<p style="text-align: center;">7/C</p> <pre> 1-----63-----6-----60  56     10     51     13 62 41  4 23 57 46 7 20  11 32-- 53-34-- 16-27-- 50-37 19 22  45 44  24 17  42 47    38 35  28 29  33 40  31 26 48-59- 18-5- 43-64- 21 2   25 14 39 52 30 9 36 55 8   58   3   61   49-----15-----54-----12 </pre>	<p style="text-align: center;">8/C</p> <pre> 1-----63-----6-----60  56     10     51     13 62 25  4 39 57 30 7 36  11 48-- 53-18-- 16-43-- 50-21 35 38  29 28  40 33  26 31    22 19  44 45  17 24  47 42 32-59- 34-5- 27-64- 37 2   41 14 23 52 46 9 20 55 8   58   3   61   49-----15-----54-----12 </pre>	<p style="text-align: center;">9/C</p> <pre> 1-----63-----18-----48  56     10     39     25 62 41  4 23 45 58 19 8  11 32-- 53-34-- 28-15-- 38-49 7 22  57 44  24 5   42 59    50 35  16 29  33 52  31 14 60-47-  6-17- 43-64- 21 2   13 26 51 40 30 9 36 55 20   46   3   61   37-----27-----54-----12 </pre>
<p style="text-align: center;">10/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  33     34     35     36 9 5 10 6 11 7 12 8  41 37-- 42-38-- 43-39-- 44-40 17 13  18 14  19 15  20 16    49 45  50 46  51 47  52 48 25-21- 26-22- 27-23- 28 24   57 53 58 54 59 55 60 56 29   30   31   32   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----18-----48  56     10     39     25 62 13  4 51 45 30 19 36  11 60-- 53-6-- 28-43-- 38-21 35 50  29 16  52 33  14 31    22 7   44 57   5 24  59 42 32-47- 34-17- 15-64- 49 2   41 26 23 40 58 9 8 55 20   46   3   61   37-----27-----54-----12 </pre>	<p style="text-align: center;">11/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   5      6      7      8 9 17 10 18 11 19 12 20  13 21-- 14-22-- 15-23-- 16-24 33 25  34 26  35 27  36 28    37 29  38 30  39 31  40 32 41-49- 42-50- 43-51- 44 52   45 53 46 54 47 55 48 56 57   58   59   60   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----34-----32  56     10     23     41 62 25  4 39 29 58 35 8  11 48-- 53-18-- 44-15-- 22-49 7 38  57 28  40 5   26 59    50 19  16 45  17 52  47 14 60-31-  6-33- 27-64- 37 2   13 42 51 24 46 9 20 55 36   30   3   61   21-----43-----54-----12 </pre>	<p style="text-align: center;">12/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  17     18     19     20 9 5 10 6 11 7 12 8  25 21-- 26-22-- 27-23-- 28-24 33 13  34 14  35 15  36 16    49 29  50 30  51 31  52 32 41-37- 42-38- 43-39- 44 40   57 53 58 54 59 55 60 56 45   46   47   48   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----34-----32  56     10     23     41 62 13  4 51 29 46 35 20  11 60-- 53-6-- 44-17-- 22-37 19 50  45 16  52 17  14 47    38 7   28 57   5 40  59 26 48-31- 18-33- 15-64- 49 2   25 42 39 24 58 9 8 55 36   30   3   61   21-----43-----54-----12 </pre>
<p style="text-align: center;">10/C</p> <pre> 1-----63-----18-----48  56     10     39     25 62 13  4 51 45 30 19 36  11 60-- 53-6-- 28-43-- 38-21 35 50  29 16  52 33  14 31    22 7   44 57   5 24  59 42 32-47- 34-17- 15-64- 49 2   41 26 23 40 58 9 8 55 20   46   3   61   37-----27-----54-----12 </pre>	<p style="text-align: center;">11/C</p> <pre> 1-----63-----34-----32  56     10     23     41 62 25  4 39 29 58 35 8  11 48-- 53-18-- 44-15-- 22-49 7 38  57 28  40 5   26 59    50 19  16 45  17 52  47 14 60-31-  6-33- 27-64- 37 2   13 42 51 24 46 9 20 55 36   30   3   61   21-----43-----54-----12 </pre>	<p style="text-align: center;">12/C</p> <pre> 1-----63-----34-----32  56     10     23     41 62 13  4 51 29 46 35 20  11 60-- 53-6-- 44-17-- 22-37 19 50  45 16  52 17  14 47    38 7   28 57   5 40  59 26 48-31- 18-33- 15-64- 49 2   25 42 39 24 58 9 8 55 36   30   3   61   21-----43-----54-----12 </pre>

\*\* Pairs of Primitive Solutions of Type-64: Prototype/P, ↓ CPMC444 Reconstructed/C; \*\*

<p style="text-align: center;">13/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   9       10      11      12 17 33 18 34 19 35 20 36  25 41-- 26--42-- 27--43-- 28--44 5 49   6 50   7 51   8 52    13 57  14 58  15 59  16 60 21--37- 22--38- 23--39- 24 40   29 45 30 46 31 47 32 48 53   54   55   56   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----6-----60  48       18      43      21 62 49 4 15 57 54 7 12  19 32-- 45--34-- 24--27-- 42--37 11 14   53 52   16 9   50 55    38 35  28 29  33 40  31 26 56--59- 10--5- -51--64- -13 2   25 22 39 44 30 17 36 47 8   58   3   61   41-----23-----46-----20 </pre>	<p style="text-align: center;">14/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  33       34      35      36 17 9 18 10 19 11 20 12  49 41-- 50--42-- 51--43-- 52--44 5 25   6 26   7 27   8 28    37 57  38 58  39 59  40 60 21--13- 22--14- 23--15- 24 16   53 45 54 46 55 47 56 48 29   30   31   32   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----6-----60  48       18      43      21 62 25 4 39 57 30 7 36  19 56-- 45--10-- 24--51-- 42--13 35 38   29 28   40 33   26 31    14 11  52 53   9 16  55 50 32--59- 34--5- -27--64- -37 2   49 22 15 44 54 17 12 47 8   58   3   61   41-----23-----46-----20 </pre>	<p style="text-align: center;">15/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   5        6        7        8 17 33 18 34 19 35 20 36  21 37-- 22--38-- 23--39-- 24--40 9 49   10 50   11 51   12 52    13 53  14 54  15 55  16 56 25--41- 26--42- 27--43- 28 44   29 45 30 46 31 47 32 48 57   58   59   60   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----10-----56  48       18      39      25 62 49 4 15 53 58 11 8  19 32-- 45--34-- 28--23-- 38--41 7 14   57 52   16 5   50 59    42 35  24 29  33 44  31 22 60--55- 6--9- -51--64- -13 2   21 26 43 40 30 17 36 47 12   54   3   61   37-----27-----46-----20 </pre>
<p style="text-align: center;">16/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  33       34      35      36 17 5 18 6 19 7 20 8  49 37-- 50--38-- 51--39-- 52--40 9 21   10 22   11 23   12 24    41 53  42 54  43 55  44 56 25--13- 26--14- 27--15- 28 16   57 45 58 46 59 47 60 48 29   30   31   32   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----10-----56  48       18      39      25 62 21 4 43 53 30 11 36  19 60-- 45--6-- 28--51-- 38--13 35 42   29 24   44 33   22 31    14 7  52 57   5 16  59 50 32--55- 34--9- -23--64- -41 2   49 26 15 40 58 17 8 47 12   54   3   61   37-----27-----46-----20 </pre>	<p style="text-align: center;">17/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   5        6        7        8 17 9 18 10 19 11 20 12  21 13-- 22--14-- 23--15-- 24--16 33 25   34 26   35 27   36 28    37 29  38 30  39 31  40 32 49--41- 50--42- 51--43- 52 44   53 45 54 46 55 47 56 48 57   58   59   60   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----34-----32  48       18      15      49 62 25 4 39 29 58 35 8  19 56-- 45--10-- 52--23-- 14--41 7 38   57 28   40 5   26 59    42 11  24 53   9 44  55 22 60--31- 6--33- -27--64- -37 2   21 50 43 16 54 17 12 47 36   30   3   61   13-----51-----46-----20 </pre>	<p style="text-align: center;">18/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   9       10      11      12 17 5 18 6 19 7 20 8  25 13-- 26--14-- 27--15-- 28--16 33 21   34 22   35 23   36 24    41 29  42 30  43 31  44 32 49--37- 50--38- 51--39- 52 40   57 45 58 46 59 47 60 48 53   54   55   56   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----34-----32  48       18      15      49 62 21 4 43 29 54 35 12  19 60-- 45--6-- 52--27-- 14--37 11 42   53 24   44 9   22 55    38 7  28 57   5 40  59 26 56--31- 10--33- -23--64- -41 2   25 50 39 16 58 17 8 47 36   30   3   61   13-----51-----46-----20 </pre>
<p style="text-align: center;">19/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   9       10      11      12 33 17 34 18 35 19 36 20  41 25-- 42--26-- 43--27-- 44--28 5 49   6 50   7 51   8 52    13 57  14 58  15 59  16 60 37--21- 38--22- 39--23- 40 24   45 29 46 30 47 31 48 32 53   54   55   56   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----6-----60  32       34      27      37 62 49 4 15 57 54 7 12  35 48-- 29--18-- 40--43-- 26--21 11 14   53 52   16 9   50 55    22 19  44 45  17 24  47 42 56--59- 10--5- -51--64- -13 2   41 38 23 28 46 33 20 31 8   58   3   61   25-----39-----30-----36 </pre>	<p style="text-align: center;">20/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4  17       18      19      20 33 9 34 10 35 11 36 12  49 25-- 50--26-- 51--27-- 52--28 5 41   6 42   7 43   8 44    21 57  22 58  23 59  24 60 37--13- 38--14- 39--15- 40 16   53 29 54 30 55 31 56 32 45   46   47   48   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----6-----60  32       34      27      37 62 41 4 23 57 46 7 20  35 56-- 29--10-- 40--51-- 26--13 19 22   45 44   24 17   42 47    14 11  52 53   9 16  55 50 48--59- 18--5- -43--64- -21 2   49 38 15 28 54 33 12 31 8   58   3   61   25-----39-----30-----36 </pre>	<p style="text-align: center;">21/P</p> <pre> 1-----2-----3-----4   5        6        7        8 33 17 34 18 35 19 36 20  37 21-- 38--22-- 39--23-- 40--24 9 49   10 50   11 51   12 52    13 53  14 54  15 55  16 56 41--25- 42--26- 43--27- 44 28   45 29 46 30 47 31 48 32 57   58   59   60   61-----62-----63-----64 ↓ 1-----63-----10-----56  32       34      23      41 62 49 4 15 53 58 11 8  35 48-- 29--18-- 44--39-- 22--25 7 14   57 52   16 5   50 59    26 19  40 45  17 28  47 38 60--55- 6--9- -51--64- -13 2   37 42 27 24 46 33 20 31 12   54   3   61   21-----43-----30-----36 </pre>

\*\* Pairs of Primitive Solutions of Type-64: Prototype/P, ↓ CPMC444 Reconstructed/C; \*\*



.....

In every 'C&P' MC444 all the 7 fixed numbers to **1**: **64**, **63**, **62**, **60**, **56**, **48**, **32**; are situated at the regular positions: adjacent next to **1** on the same 3-dimensional axes.

But, in every Prototype Cubes all those 7 numbers look willing to sit nearest to **64**. Those positions seem to be regular on the same 3-dimensional axes, though **64** will sit far apart from **1**. ...

How interesting they are! Don't you think so?

On top of that, all the Prototype Cubes: Type-64; are found to be the simultaneous type: Self-complementary and Pan-triagonal; although every rows, columns and pillars don't always add up to the same constant sum.

They are never the 'Magic Cubes', but still stay interesting and rare to us.

How about among the Type-63, 62, 60, 56, 48, 32?

(Written on September 19, 2015 by 榎田寛二(Kanji Setsuda) working with MacOSX 10.10.5 and Xcode 7.0;

E-mail Address: jag12001@nifty.com