

1

	2							5
				3	4			8
8	1		5	2			6	3
				5		9		
5			7		6			
	4	3				6		7
1	7		4		2	8		9
	9				8		1	

2

8				6			9	
		1			5	3		7
3			2					
	1	8	5	4				
		4	6					
					7	4	6	1
	5							
	2		8			7		9
7			3	5	9	2		



3

5		1			4			3
			2		3			
8					9	2		4
1		9	5		7	6		2
	4			8	1		3	
7	6						9	
	3		7			1		
				6	8			5

4

				1				
1					2	6	5	3
4		7			9			
8	7		5	2		9		
					6			2
9		4					6	
7					5		1	
	8			3				
	3	5		8			4	9



5

1			6			4	3	
	4	8	9					
3		7			2		1	
8			5		1		9	6
2		4						
			3			7		
	3		2					7
7	5			8		9		
					6	5		

6

	8	1		2	3			
						3	7	
5			7			4		
	4	6		5	8			9
		9				6		
					2		1	
			2			1		8
	6					5		
4	1	7	8	3			9	



7

	1		7					
				5	2	9		8
2		6		4			1	3
7								
		9	8		5	4	2	6
	4			3				
	9	7		1				5
						3		
5				8	6			9

8

	1				9		7	
		4						
		9		1	2	6	3	4
	4	5						
			7	5			1	6
		8			3			2
	2	7	5				4	9
4	6			8				
			3			8		



9

		3		7				
	4		8			2	3	9
1			2			8		4
		2	6					
		9	5	1		3		6
		4					1	
				8	5			
		8		6			2	7
7	5						9	

10

			5		2			
9							3	
1		7			3	5		6
	8				1			
	2		6	9		8		1
		4			5		6	9
		8					9	
4				3	8		7	
	7		2			4		



11

4	7		5	1		3		9
	6		2		3	4		
		1						
	2							6
	5		1			8		3
	4		7		5			
		6	3		8	9		4
		8	9			2		
7								

12

				6	9		4	
	1		2			7		
	2	6					3	8
		4		5				9
	7	5		1			6	3
		2		8				
		8				3		
7				2	1			4
5					8		9	



13

9		4		2				1
5				7			4	
2					3			
				5	9	8		
1								6
	9	5	8		4	7		2
					7		6	3
	7			8				9
3						1		

14

5	8				2	7	3	4
	7		6	3				
		1					6	
7	4				9	8	1	
					7			
1			5	8		6	4	
8	6					9		2
		7	9		8	3		
		5		2				



15

7				4			5	8
		3						
6	1		9	2				3
1						6		
9		6		8		5	3	
		4	7		5			
3	9		8			4		
8		2		7				
		7	2			9		1

16

		9			6			3
1	5			2		4		
3			8			9		
2			7					6
6					5		9	8
4				1				5
		7	5	8				2
	1							9
		3		7			1	4



17

2	1					3	7	
		6	2			5		
		8	7	3				
8				5	6	1	4	
1	4			9		6		
	5						3	
9					2		6	
7				8	3	4		9

18

	2							3
	7			8		1		
1			6	2			7	
				4				
3					5			8
4		1			9	6	5	
6			9	5			3	
7		2				9		
			8	1	2		4	



19

						9	3
	4		5	8		1	
9	1			2	6		
	2				5		
7		4			1		8 5
			4	3			6
		2		5	3		
	7	6			8		
							7 4

20

		9	4	7		3		5
		3		2			9	
5	1							
		4				6		
7	8	1			5		3	
2	6				9		1	
			1			9	4	
	4			3				
		7	6	8				



21

6			7	2			4	3
8					5			2
		1	4					
	2		1				8	
							6	
4		7	5	6	9	3		
5								
		9			8	1		6
7			3	4			9	

22

3			2					
2							5	3
	1	5		6	7	4		
				2			6	
					4	7		
4	6	2	5				9	
				1	6		8	9
					8			
7	9	8		3			1	



23

		1	2					
			1			6	5	3
4	9				8			
		5						2
3		4	5	9	6	7		
			7				6	
			9	1			3	
		7	8			4		
8		2				9		

24

7				8				
	1	4	2			3		9
				9				2
	4	5					6	
			5	2	3	4		
	7				6		1	
		7				6	8	
	3		6			9		
	5		8	1				



25

	1				6	9		4
5			2					
8				1		3		
4				8	5		1	
	2	7	3				5	6
2		1	9					7
	6				8		4	
7				3				9

26

	1	6				9		
		8			9	3		2
			2		7			
6								
		4	1				2	
8		1		5	4	6		3
5				3				7
		7			8			9
4			6				5	



27

				8	1	5		9
8	6					3		
	1		2					
	4			1		6		
	3	7		2				
					5	4	7	
3				6				
					4	9		5
	7	9	1		8	2		

28

4			9			3		1
8					3			5
1			2				9	
	2	3	7			6		
		4		6			1	
			5			8		
		7						
6				2		5		
		1	8		4	9	7	



29

	1				5	8		2
		6			2	3		
	4		1		8			
4		5	9					
				5				4
		9			7	5		6
	2				6			3
				1			7	
3	7			8			9	

30

8				6		5		
			2				1	
7		1	4					3
9			7					6
4				1		9		
	3			5		7	4	
			6				9	
	2	7			8	3	5	
	8			2				



31

			2		4			3
1	6		9					
		3					7	6
	8			1				7
		4		5		2		
5					3	6		
			8		1			
							9	4
2	7	9	5			8		

32

6						5		
			2		4		3	
	7	1				2		
	8				3		5	
1	4				5		7	
				2				6
	5		3				4	
4					8			
		7		1			8	



33

7	9	1	5					3
			2			1	7	
6					9			
	1							
4	5			9			6	2
2				8	5	4		
			8			3	9	
	4	7						8
	6		3		1			

34

	1			9	4			3
	6							5
7			2				1	
	4		3					6
9		3	5	6	1	8		
						1		7
				2	8		5	9
		7						
2		8	4			3		



35

		9			1	7		
1	6		2	8				
		2	4			6		
	4				3			
	9		5				6	4
				7			8	
		7				5		3
3	2			4	9			
	1				8	9		

36

6		9	2	5	1			3
					8	5		
1							8	2
		3	9					7
	2			1				4
	4		8			6		
					5		7	9
		7			4			
		4	3				6	



37

								9
	5	3	4			7		
		1		6	2			3
8						6		
	4		3	5		8		
1			7			4		
	7		1		5	9	6	
	2	9			8			
								2

38

4						7	3	
3			2	6				5
9						4		
								1
		4	5		8		7	6
	6	2			7		5	
		1				2		
	8	7	1					
			8		3			



39

			5					
5								2
8	6						3	
1		9				8	7	
6		2	1	4				9
	5		8	7			6	
	7				3		8	
				2			9	5

40

		1						7
3		5			8			
7	6	8	1	2			4	3
		4		3	9			5
2	7		5					9
								6
		2	6	5			3	
	1			8	3		9	4
		7			4			



41

	7					5		
		1	2	7	5			3
	4		1				2	7
	8	7	6	5		3		
9		4	7	1		6		2
7		8			6			
4			8			9		6
	2		9				3	

42

5	4		7			3		9
		1		2			4	
		2			8	1		
4				6				2
2				4		6		
	8	6			5		7	3
8					3	5	9	1
		3						
7			9	8				



43

7	2		3			8	5	
1		3		2		9		
4		6			5			3
			1	8			4	
	4		5		9			1
		1					6	
5		2	8	6				
3		7	9					
							9	

44

		7	1					
3				4			7	
9	1			5		2	4	
4					8		3	
5						6		1
			5	6			9	
2				9				7
7						9	1	
		4	6	8		3	2	



45

1			2				3	
	9				1			8
5	2			6				7
	6	4		9				5
2								1
			5	3	2		6	
8			4			7		
4					7			9
	7		8	2				3

46

8	4				7	3		
2			8					
1			2	3		6		4
4				7			5	
7	8			5		4		
	5				9			6
9	1		6					
	7				3	2		1
					8	9		



47

1			2			4	7	
		7						3
	2				7	5		6
	4	1	5		2	6		
		5		7	1			
6						1	5	
	9				4			
				8		9	3	
7			3			8		4

48

6	1						3	
				4	3			1
		8	2			7		
4							5	6
		3	5	2	4	9		
	7		1					
7				9				
	8							9
	4	1		8	6	5	2	



49

4		1			5	3		8
	8		2					1
	9			6			2	
			6					
	6		7	4				5
2		4	5	9		6	7	
				8			1	9
9	3			2				6

50

		1			4	8		
6	5				1			
	4	9		2		3	7	
	6	4	2					
	3				5	6		
				1			8	3
7				9	8	5	2	
		5						9
	9				7			



51

	9		8			6		
8			4	6			5	3
		5						4
	1		2					7
		9		4			2	
5					9		1	
	7			8				2
2					3	7		
	5	3	6				4	

52

	6				1	3		
8		3	9		2			5
4			6					8
3		4					9	
		8			7	5		1
			2		5			6
9		2						
								4
7		6	3		8		1	



53

		1	9	7			8	
		2				3		4
	8				2	1		
5							6	
			6	3				9
	6	4	5				1	3
	7	5		9		4		
			2					
	4			8		9	7	

54

		3					5	
		1	2	7				9
					9	6		4
1			5					3
8	4				1	2		
			8				7	6
6	9			1		5		
	3			2	8	9		
7						3		



55

6				8				3
		1	2					6
3	5		9		1		7	
1	4							
					8	6		
8		9	3		5	7		
2				4				
				7				1
		4	5			9		8

56

			9					
	1	8				6	2	
					1	4		
7	8			5			6	4
2			7					3
5			6				8	
		7	8			9		
	3			9		5		
4		6			2			



57

		9	4					
							1	
2		8		3	6			7
			6		4			
5								4
3		1	5	8			9	
	8						2	
7	1		2					
			8	7	3		5	6

58

		8		6		3		
			4			1		
1	6			2		4		
		7		5	9	8		6
6				3			2	
	4						1	
	9	1	3			2	5	
	7		9					
			5					



59

6				7	1			9
7	4			6	2			3
		5			4		3	
		3		9			4	6
2	6							5
			1		7		9	
		1					2	8
	5		8					

60

					3			5
2				6	1	8	3	
1								
	6			5		7	8	
		4						
7		2				9		
5	1				8	4		
		7	4			2	9	
		3		9			6	



61

	6							
		7				3	4	
8	1				9			5
	9	2				5	6	
	4			2				3
		8	6	4				
			8	5			9	1
			2			7		
1	7	9						

62

2	6			8				3	
					1		5		
				2		4	9		
6	7							5	
	8			1			3	6	
				5					
4				8		5		1	9
7	2								
				3				7	



63

6	1			9				8
	4		2					
		8				2		3
						5		
	9	4	8		5		1	
			1		7			
	7	6						
			4			6		
5				8	2	7		9

64

	2			9		3		
			7			4	2	1
1			6				5	
	3				6			8
		9				6		
					7			4
			4				3	
	6				3			
7				8	1	9		2



65

				2			9	1
	8				5			3
1		7						
5	4						1	
				4		6		2
			6					5
					4		3	9
	7			6	3	2		
9								8

66

8		6			7		3	2
		1			9	8		
4		3	2			6	8	
5		7						3
			4		5			
	1						9	
				8	2	5	7	
		4						



67

					7		5	
	9	1		2				8
		7	4					
	4							7
		2	5	8			1	
	1					8		
9								
3			8		4	5		
		5			2	9		

68

				7			3	
7	2		1		5			
	6				3	1		
		5					8	3
6	3							
		1					9	
8				6				
			9		1	5		7
2				3				



69

							3	
	9	5		4		8	1	
	1							9
	2					6		
			3		6			
3		4	5	9				
2	7						6	
				1	9		5	
						9		7

70

5		4			1	3		
6	1							2
	9		2	5			4	
4		7	8	1		9	6	
3			4					9
						7		
	7		6		8		3	



71

		5				6		
		7		8	1			2
1	6		2					3
							2	
				4				6
6	4	3	9	5		8		
	5				8			9
7		9	1				4	
				7		3		

72

	1		8					
			2	4			9	3
	3						5	
3			5					
		5			9	1	3	6
2			1	6				
				8		9	7	
	8	6					2	
	4	7						



73

	1		2	7			9	8
		2				6	3	
3		8	5				7	2
		1		5			4	6
					1	2		
4		5		6		7		
1				8		3		
		7	3		5			9
5						8		4

74

	8			2				9
		5	8			1	7	
7		2	5	9				
					8	3	4	
1		6	4					7
	3			1		6		
		3	9					4
	4			7			3	
5	2				4	9	1	



75

		5		8	2	4	3	
2			4		5		9	
	1	4			6			
3		9						6
	4			6		9		
		6		5	4	3		
4		8	6	1		2		
		1			8			9
		7						

76

					1		4	
		8			2			6
5	7			9				3
	2	6	7	1				
			3		4			2
4							6	
7	8			4	3		1	9
2			6	8			7	5
	3	9						



77

6			2	1	8	5	9	4
8		1					3	
				9			6	
4		9	7		5	3		
7	5						4	
				8	6	2		7
	2	7		3				
1						9		

78

8				1		3		
	3	9					7	
	1		4			9	8	
							6	
	7		6		1			3
2				4	5			
		5		6			2	9
			8			1		
	4	7	5		2	6		



79

						1	3
	6						
1				6	8	2	
5			2	7		6	
7	1				5	4	
		4	3			9	
8					2	3	7
3		5		1			
	7			8		9	5

80

1					7		
			2				5
		8		4	1	3	9
							6
8	4	7		6			2
	3			2	5		8
5				7			
					3		9
4	7	3	9		8	6	



81

	7	2			9	5	4	3
					2			
1				3				9
8		5					7	
			6					
4				8	5		1	6
		3	1		8			
2				6				4
7						9	5	

82

		1	7		9			
			2				7	9
				3			5	
6			8					2
7		8		4			6	1
	4							
9		7	6	2				
1		3			8		4	
		6				9		8



83

2			4		8			3
						5		
6				9	7			4
				6				
	5					7		8
8	4	3			5	2		6
	8	2				4		9
			9		4	3		
	7			8				

84

	7				5			
		3	2		4		7	
		1					2	3
	6				5			9
	4						1	
		5	9				6	3
	8		4				1	
		4			7		9	
		2		9	8	6		



85

		5	8		7			
	2						9	
					5	1		7
					4	5	6	
	1			8			7	
4		6	2					
		1	7			9		2
3	9			4				
		7				3	5	

86

		9	5	7			2	
	1				3		7	
		4				1	3	
9	4				5			6
	2			8				
			4					
6	7				8	5		3
		8	1			2		9
			6					



87

		5	3					
1	7			2			8	
		8			5		6	
					9			4
	4			7	6	9		2
				8			2	
	8	6	1					9
2				5		4	3	

88

			5		2	3		
	7			3				
		2		9				
	9				5		4	
		1	3	2			6	
4							8	
		7					1	4
				1	9			
	5		8		7	6	9	



89

	5			3				
					9	4		3
2		8	4					
							6	2
4	7		1		3		9	
	1			6	5			
1		7			6			9
					2		4	
			8	7				

90

			9					
	1					6		
		9	2	1		4		3
	4		1					5
			8	2			6	
	7				5	2		
3							7	
	5	8						9
		7		8	9		3	



91

			1				3	
	1		6		9		7	
3					4			
		6			5		2	
			9		3	7		
	2			4		8		
		2		5		9		
		7					5	8
4					8		1	

92

1						3	4	
					1			5
	3				2			
6		4		8	5			2
				4				
5	8				6		9	
7		6		2		9		
			8			1		
4	5				9			



93

		6				4		8
				6				3
3		9	1					
5				7		8		
				5			4	
		4					6	
9	7	2			4	6		
			8			9		1
	1				5	3		

94

			5	3				
1	9						6	
4		5		1			8	3
				5		7		
					8			
		9			3		4	6
			8	6		3		
7							2	
	1	4		7		9		



95

5			2			3		
					9			8
		1				7		4
		4		5			6	
		2					8	3
6	3							
				2				7
				4		8		5
7	6	3			8			9

96

				2		7	9	
						5		
	2	1		4	9		8	
	9							
	5			8	2	6		
	3	4	7			1		
	1							
		8	6	7				
5			4				3	



97

7	4		2	5				6
1			7				2	
							3	
			5	6		4		
	9							1
	3				8			
3	2		8					
		4					9	
	5	7	6					8

98

	9					8		3
		1		2				6
	2	5	4					
1	4				5			
	7		6	8		1		
						2	6	
							8	9
				5	7			
		7		6	8			



99

2					8		5	3
4		1		2				
8						6	1	
	4			6				
					1	5	9	
				5			2	6
					4		7	9
	3	5			9			
	7							

100

			9				7	
	3				2		1	6
	1		6	8				
					3			
4			7			9		
		5					8	4
			5		4		2	
	5				8			7
3		2						

