

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



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

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

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

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

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

#7

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

#8

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

#9

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

#10

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

#11

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

#12

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

#13

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

#14

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

#15

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

#16

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

#17

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

#18

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

■■■■■ ■■■■ #19

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

■■■■■ ■■■■ #20

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

■■■■■ ■■■■ #21

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

■■■■■ ■■■■ #22

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

■■■■■ ■■■■ #23

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

■■■■■ ■■■■ #24

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

#25

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

#26

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

#27

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

#28

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

#29

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

#30

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

▣ ■■■■ ■■■ #31

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

▣ ■■■■ ■■■ #32

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

▣ ■■■■ ■■■ #33

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

▣ ■■■■ ■■■ #34

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

▣ ■■■■ ■■■ #35

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

▣ ■■■■ ■■■ #36

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

7 1 2 3 4 5 6 7 8 9 #37

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #38

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #39

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #40

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #41

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #42

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

3x3 ■■■■■ ■■■■ #43

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

3x3 ■■■■■ ■■■■ #44

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

3x3 ■■■■■ ■■■■ #45

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

3x3 ■■■■■ ■■■■ #46

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

3x3 ■■■■■ ■■■■ #47

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

3x3 ■■■■■ ■■■■ #48

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

49

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

50

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

51

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

52

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

53

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

54

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

55

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

56

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

57

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

58

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

59

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

60

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

#61

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

#62

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

#63

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

#64

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

#65

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

#66

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

#67

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

#68

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

#69

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

#70

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

#71

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

#72

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

#73

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

#74

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

#75

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

#76

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

#77

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

#78

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #79

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #80

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #81

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #82

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #83

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 #84

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

#85

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

#86

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

#87

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

#88

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

#89

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

#90

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

3 ■■■■ ■■■ #91

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

6 ■■■■ ■■■ #92

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

6 ■■■■ ■■■ #93

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

6 ■■■■ ■■■ #94

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

6 ■■■■ ■■■ #95

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

6 ■■■■ ■■■ #96

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

#97

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

#98

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

#99

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

#100

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

#101

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

#102

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

#103

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

#104

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

#105

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

#106

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

#107

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

#108

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

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ #109

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

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ #110

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

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ #111

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

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ #112

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

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ #113

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

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ #114

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

#115

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

#116

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

#117

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

#118

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

#119

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

#120

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