

1 ■■■■■■■■■■ #1

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 #2

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

 #3

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 #4

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 #5

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

 #6

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #7

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #8

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #9

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #10

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #11

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #12

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

#13

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

#14

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

#15

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

#16

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

#17

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

#18

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

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

☐

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

☐

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

☐

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

☐

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

☐

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #25

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #26

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #27

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #28

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #29

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #30

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

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

☐

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

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

☐

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

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

☐

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

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

☐

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

☐

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

☐

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

☐

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

☐

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #43

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #44

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #45

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #46

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #47

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

□ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ #48

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

#49

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

#50

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

#51

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

#52

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

#53

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

#54

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

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

☐

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

☐

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

☐

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

☐

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

☐

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