

LOGIC ASTERISK

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2		*	*	*	*	*	*	*	
3			*	*	*	*	*		
4				*	*	*			
5					*				
6				*	*	*			
7			*	*	*	*	*		
8		*	*	*	*	*	*	*	
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*

11									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									*
2								*	*
3							*	*	*
4						*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*					
7	*	*	*						
8	*	*							
9	*								

12									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1								
2		3							
3			5						
4				7					
5					9				
6						11			
7							13		
8								15	
9									17

13									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									16
2								14	
3							12		
4						10			
5					8				
6				6					
7			4						
8		2							
9	0								

14									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1								16
2		3						14	
3			5				12		
4				7		10			
5					9				
6				6		11			
7			4				13		
8		2						15	
9	0								17

15									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1								
2	1	3							
3	1	3	5						
4	1	3	5	7					
5	1	3	5	7	9				
6	1	3	5	7	9	11			
7	1	3	5	7	9	11	13		
8	1	3	5	7	9	11	13	15	
9	1	3	5	7	9	11	13	15	17

16									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									84
2								86	86
3							88	88	88
4						90	90	90	90
5					92	92	92	92	92
6				94	94	94	94	94	94
7			96	96	96	96	96	96	96
8		98	98	98	98	98	98	98	98
9	100	100	100	100	100	100	100	100	100

17									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	X	X	X	X	X	X	X	16
2		3	X	X	X	X	X	14	
3			5	X	X	X	12		
4				7	X	10			
5					9				
6				6	Y	11			
7			4	Y	Y	Y	13		
8		2	Y	Y	Y	Y	Y	15	
9	0	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	17

18									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1								16
2	I	3						14	J
3	I	I	5				12	J	J
4	I	I	I	7		10	J	J	J
5	I	I	I	I	8	J	J	J	J
6	I	I	I	6		11	J	J	J
7	I	I	4				13	J	J
8	I	2						15	J
9	0								17

19									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	*	*	*	*				57
2	*	1	*	*	*			31	
3	*	*	2	*	*		17		
4	*	*	*	3	*	9			
5	*	*	*	*	5	*	*	*	*
6				3	*	8	*	*	*
7			1		*	*	13	*	*
8		1			*	*	*	21	*
9	1				*	*	*	*	34

20									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	2	2	2	2	2	1	1
4	1	1	2	3	3	3	2	1	1
5	1	1	2	3	5	3	2	1	1
6	1	1	2	3	3	3	2	1	1
7	1	1	2	2	2	2	2	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1

21									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1								1
3	1		3	3	3	3	3		1
4	1		3				3		1
5	1		3		5		3		1
6	1		3				3		1
7	1		3	3	3	3	3		1
8	1								1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1

22									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1					1				
2				1	2	3			
3			1	2	3	4	5		
4		1	2	3	4	5	6	7	
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6									
7									
8									
9									

23									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	3	5	7	9	11	13	15	17
2		1	3	5	7	9	11	13	
3			1	3	5	7	9		
4				1	3	5			
5					1				
6									
7									
8									
9									

24									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1					1				
2				1	3	5			
3			1	3	5	7	9		
4		1	3	5	7	9	11	13	
5	1	3	5	7	9	11	13	15	17
6		1	3	5	7	9	11	13	
7			1	3	5	7	9		
8				1	3	5			
9					1				

25									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1					1				
2				1	3	1			
3			1	3	5	3	1		
4		1	3	5	7	5	3	1	
5	1	3	5	7	9	7	5	3	1
6		1	3	5	7	5	3	1	
7			1	3	5	3	1		
8				1	3	1			
9					1				

26																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1					1								1				
2				1	3	1						1	3	1			
3			1	3	5	3	1				1	3	5	3	1		
4		1	3	5	7	5	3	1		1	3	5	7	5	3	1	
5	1	3	5	7	9	7	5	3	1	3	5	7	9	7	5	3	1
6		1	3	5	7	5	3	1		1	3	5	7	5	3	1	
7			1	3	5	3	1				1	3	5	3	1		
8				1	3	1						1	3	1			
9					1								1				

27									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1					5				
2				3		3			
3			2		2		2		
4		1		1		1		1	
5	1		1		2		1		1
6		1		1		1		1	
7			2		2		2		
8				3		3			
9					5				

28																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1					5								5				
2				3		3						3		3			
3			2		2		2				2		2		2		
4		1		1		1		1		1		1		1		1	
5	1		1		2		1		1		1		2		1		1
6		1		1		1		1		1		1		1		1	
7			2		2		2				2		2		2		
8				3		3						3		3			
9					5								5				

29										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	*									
2		*	*							
3		*	*							
4				*	*	*				
5				*	*	*				
6				*	*	*				
7							*	*	*	*
8							*	*	*	*
9							*	*	*	*
10							*	*	*	*

30										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										*
2								*	*	
3								*	*	
4					*	*	*			
5					*	*	*			
6					*	*	*			
7	*	*	*	*						
8	*	*	*	*						
9	*	*	*	*						
10	*	*	*	*						

31									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	*								
2			*						
3		*	*	*					
4							*		
5						*	*	*	
6					*	*	*	*	*
7									
8									
9									
10									

32									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									*
2							*		
3						*	*	*	
4			*						
5		*	*	*					
6	*	*	*	*	*				
7									
8									
9									

33									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	*								
2		*	*	*					
3			*						
4					*	*	*	*	*
5						*	*	*	
6							*		
7									
8									
9									

34										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1									
2		1	2							
3		3	4							
4				1	2	3				
5				4	5	6				
6				7	8	9				
7							1	2	3	4
8							5	6	7	8
9							9	10	11	12
10							13	14	15	16

34										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										1
2								1	3	
3								5	7	
4					1	3	5			
5					7	9	11			
6					13	15	17			
7	1	3	5	7						
8	9	11	13	15						
9	17	19	21	23						
10	25	27	29	31						

35							
	1	2	3	4	5	6	7
1				1			
2				1			
3			2	3	4		
4				1			
5			3	5	7		
6		9	11	13	15	17	
7				1			
8			1	2	3		
9		5	8	13	21	34	
10	55	89	144	233	377	610	987

TO BE CONTINUED