Step 0: Start

Initial puzzle & candidates.

1	7			5	3	4	5	6	4	5	6		5	6									
1	2	ı			9	7	8	·	7	8	·	7	•	·	7		9	7	8	9	7	8	9
							2			2					1	2		1	2				
4	5	6		5	6		5	6		5	6		9)								3	
•	8					7	8		7	8			_		7			7	8			_	
7	8	9			9		1	ı		2			3			4			5)		6	
		3			3						3							1		3	1		
2	5	6	4	5	6		5	6		5	6		5	6		8		4			4		
		9	7		9	7			7			7						7		9	7		9
	_	3			3		2			_			-			2	3		2	3			
5 6	5	6	4	5	6	_	5	6		9			1		_			4			4		
8	8	3	7			7	2			2	3				7			7			7		
8 9	8	9		1	I	7	8		7	8	3		4			5)		6)	7		9
															1			1					
3	4			5	6		5	6		5	6		8				6					2	
	_				9	7			7					_	7		9	7		9			
	_			_			_			_			2				3			3			
5 6	7			8			9)		1			5	6			6	4			4	5	
	1			_			_								1			1			1		
5 6	5	6		2			3		4	5	6		5	6			6	4			4	5	
9		9		_			_		7			7			7		9	7	8	9	7	8	9

Step 1: Naked Single

R3C3 = 9 (naked single).

8 7 8 7 8 7 8	_	_	•					_		٠	•			
2	5 5	3		8			5		2	7	4		1	1
2	9 6	,	9	9		_	6				ı			
2	1				I				!				4	•
6	1 7	_	_	В			5		5	В			_	•
5 6 4 5 6 4 5 6 7 8 7 8 7 8 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9	9	9	9		2	_		9			6			
5 6 4 5 6 4 5 6 7 8 7 7 8 9 9 7 8 9 9 7 8 9 9 7 8 9 9 9 7 8 9 9 9 7 8 9 9 9 9						l	4	7	4					
6	1 5 8 2	5		1			5		5	9	5		,	5
7 8 7 8 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 3 3 8 3 8 4 7 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 <td< td=""><th>6</th><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><th></th><td>6</td><td></td><td>٥</td><td></td></td<>	6	6									6		٥	
8	7	7		7	ı	7		7			7	Ė		1
7 8 7 7 9 7 8 9 7 8 9 6 5 6 9 1 2 1 2 1 2 3 7 8 3 4 5 6 6 6 6 6 7 9 7 9 7 9 9 9 9 7 <td< td=""><th>5 9</th><td>5</td><td>8</td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><th>1</th><td>5</td><td></td><td></td><td>5</td></td<>	5 9	5	8		2				5	1	5			5
7 8 7 7 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 3 3 3 3 3 3 3 3 4 7 9 <td< td=""><th>6</th><td>6</td><td>6</td><td></td><td></td><td>_</td><td>6</td><td></td><td>6</td><th></th><td>6</td><td></td><td>0</td><td>6</td></td<>	6	6	6			_	6		6		6		0	6
8 7 7 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 3 3 3 3 3 3 3 4 7 9 <td< td=""><th>7</th><td></td><td></td><td>7</td><td>l</td><td></td><td></td><td>7</td><td></td><th></th><td>7</td><td>Ė</td><td><u> </u></td><td>1</td></td<>	7			7	l			7			7	Ė	<u> </u>	1
7 7 9 7 8 9 7 8 9 6 9 1 2 1 2 1 2 3 3 3 4 5 6 6 6 6 6 7 9 7 9 <td< td=""><th>5 5</th><td>5</td><td>8</td><td></td><td></td><td>9</td><td>O</td><td></td><td>5</td><th></th><td>5</td><td></td><td></td><td>5</td></td<>	5 5	5	8			9	O		5		5			5
7 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 9 7 8 9 7 8 9 3 4 5 6 8 1 3 1 4 7 9 7 9 7 9 1 1 2 3 2 3 4 4 9	6	6		3	_		1				6		٥	6
9					1			7				_	7	
6 8 1 2 3 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	4 8 2 5	8	_	4		_	1		5	3	9		,	5
1 2 1 2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4						_			6				٥	6
2 1 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	1 7	1	1			7							7	
5 6 1 3 1 4 4 4 7 9 7 9 3 2 3 4 4	5	5	5	5			2	_	8	4	_	2		
3, 8	6 9 3 6	6 9	6)			3			•			9	
2 8 5 6 3 1 4 9 7 9 2 3 4	1 7 4	7	1		I		4	7	l				7	
3 6 3 1 4 9 7 9 3 4	6	6	6	6			2			5			8	
3 6 1 4 7 9	9	9)			3	9	3)		_	9	
3 6	4			7			4	7				Ť	7	
	2 5		2							6	3		8	
	9			9				9				_	9	

Step 2: Naked Single

R3C2 = 8 (naked single).

1	2	5 6	4 5 6 7 8 2	4 5 6 7 8 2	5 6 7	7 9 1 2	7 8 9 1 2	7 8
7	⁵ ⁶	5 6 9	5 6 7 8 1	5 6 7 8 2	3	⁷ 4	^{7 8}	6
2	3 5 6 9	3 4 5 6 7	5 6 7	3 5 6 7	5 6 7	8	1 3 4 7 9	1 4 7
5 6 8	3 5 6	3 4 5 6 7	2 5 6 7 8	9	1	2 3	2 3 4 7	4
8 9	3 9	1	2 7 8	2 3 7 8	4	5	6	7
3	4	5 6	5 6 7	5 6 7	8	1 6 7 9	1 7 9	2
5 6	7	8	9	1	2 5 6	3 6	3	4 5
5 6 9	1 5 6 9	2	3	4 5 6 7	5 6 7	1 6 7 9	1 4 7 8 9	1 4 5 7 8

Step 3: Naked Single

R3C5 = 2 (naked single).

1 2 5 6 4 5 6 7 8 9 7 9 7 9 7 9 9 7 9 7 9 9 9 8 7 9 7 9 <td< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></td<>									
1 2 5 6 4 5 6 7 8 9 7 9 7 8 9 9 7 8 9 7 9 9 8 9 7 9 9 8 9 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 <td< th=""><th></th><th>ļ</th><th></th><th>,</th><th></th><th>2</th><th>7</th><th>4</th><th>:</th></td<>		ļ		,		2	7	4	:
2	5	5	3	8		2	7	4	L
2	6	6		9	6			ı	
2	1								
6	5	7	4		5	5	8	5	2
5 6 4 5 6 7 8 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 9 9 8 9 7 9 7 9 7 9 9 9 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 9 9 9 9 <td< td=""><td>6</td><td>'</td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>)</td><td>6</td><td>)</td></td<>	6	'				6)	6)
5 6 4 5 6 7 8 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 8 1 2 3 1 4 7 9 7 9 <td< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th>l</th><th> 1</th><th></th><th></th><th></th></td<>					l	1			
6	7	8	5	1	5	5	9	5	5
7 8 7 8 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 3 3 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 9 <td< td=""><td></td><td></td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td></td></td<>			6					6	
8 7 8 7 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 3 3 3 4 5 6 3 1 4 7 9 7 8 9 7 8 9 6 8 1 3 1 4 7 9 7 9 <td< th=""><th></th><th></th><th>7</th><th>7</th><th>7</th><th>7</th><th></th><th>7</th><th></th></td<>			7	7	7	7		7	
6 7 8 7 7 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 3 3 1 2 3 1 2 3 1 4 7 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9	3	9	5		5	5	1		
7 8 7 7 9 7 8 9 7 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9)	6		6	6	•	6	6
8 7 7 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 3 3 3 3 3 4 3 4 3 4 7 9 7 9 9 7 9 <td< td=""><td>4</td><td></td><td>7</td><td>7</td><td></td><td>7</td><td></td><td>7</td><td> "</td></td<>	4		7	7		7		7	"
7 7 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 3 3 3 3 3 3 4 7 8 9 7 8 9 7 8 3 3 3 1 3 1 4 7 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 7 9 9 9 7 9 <td< td=""><td>5</td><td>1</td><td>5</td><td>8</td><td>9</td><td>5</td><td>2</td><td></td><td></td></td<>	5	1	5	8	9	5	2		
9	6	•	6	3)			6	6
9						7			7
7 9 7 8 9 7 9 9 7 8 9 7 9 9 7 8 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 7 8 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9 9 9 7 9 9	5		8	4	1	5	3	9	5
3 4 5 6 8 1 3 4 7 8 3 4 7 9 7 9 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	6	6		•	•	6			6
2 1 2 3 3 4 4 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9	1				7				7
3 5 6 1 3 1 4 4 4 7 9 7 9 3 2 3 4 7 7 6 7 7 6 7 9 6 7 9 3 4 5				5	2	8	4	2	
3 5 6 1 1 3 4 7 9 7 9 7 9 1 7 9 1 7 9 1 1 1 1 1	6)	3	}	•		9
3 1 4 7 9 7 9 2 3 4 5 1	_	4				4			7
3 6 6 3 1 4 9 7 9 7 9 4 7 9 3 4 5				6	2		5		8
3 6 1 4 7 9 4 7 7 9 4 5		3	9)	3)		9
3 6 9 2		4		7		4			7
9	5	5	2				6	3	8
			1	9		9)	1	9

Step 4: Hidden Single

R1C3 = 3 (hidden single in its unit).

-	_							
1	2	3	4 5 6 7 8	7 8	5 6	7 9	7 8 9	7 8 9
_						1 2	1 2	
4	5 6	5 6	5 6 7 8	5 5 6 7 8	9	7	7 8	3
			7 0	1, 8		,		
7	8	9	1	2	3	4	5	6
	3			3	3		1 3	1
2	5 6	4 5 6	5 6		1	8	4	4
	9	7	7	7	7		7 9	7 9
	3		2		-	2 3	2 3	
5 6 8	5 6	4 5 6 7	5 6 7 8	∮ 9	1	7	7	7
0	3	/	2	3		/	<u>'</u>	'
	3	1	_	`	4	5	6	
8 9	9	_	7 8	7 8	_	•	U	7 9
						1	1	_
3	4	5 6		5 6	8	6		2
			7	7		7 9	7 9	_
	_			_	2	3	3	
5 6	/	8	9	1	5 6	6	4	4 5
	1					1	1	1
5 6	5 6	2	3	4 5 6	5 6	6	4	4 5
9	9)	7	7	7 9	7 8 9	7 8 9

Step 5: Hidden Single

R6C4 = 2 (hidden single in its unit).

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

Step 6: Hidden Single

R8C6 = 2 (hidden single in its unit).

1	2	З	4 5 6 7 8	4 5 6 7 8	5 6	7 9	7 0 0	7 0
4	5 6	5 6	5 6	5 6	9	1 2	7 8 9 1 2	^{7 8}
7	8	9	^{7 8}	7 8	3	4	5	6
2	3 5 6 9	4 5 6 7	5 6 7	3 5 6 7	5 6 7	8	1 3 4 7 9	1 4 7
5 6 8	3 5 6	4 5 6	5 6 7 8	9	1	2 3 7	2 3	4
8 9	3	1	2	3 7 8	4	5	6	7
3	4	5 6	5 6 7	5 6 7	8	1 6 7 9	1 7 9	2
5 6	7	8	9	1	2	3	3	4 5
5 6 9	1 5 6 9	2	3	4 5 6	5 6 7	1 6 7 9	1 4 7 8 9	1 4 5 7 8

Step 7: Hidden Single

R9C2 = 1 (hidden single in its unit).

7 8 9 1 2 3 4 5 6 2 5 6 4 5 6 7 5 6 7 5 6 7 9 9 9 9 1									
8 9 1 2 3 4 5 6 5 6 4 5 6 5 6 5 6 7 9 2 3 4 5 6 7 9 7 9 7 9 2 2 3 4 5 6 4 3 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 <td< th=""><th>5</th><th>5</th><th>3</th><th>8</th><th></th><th>2</th><th>7</th><th>4</th><th>1</th></td<>	5	5	3	8		2	7	4	1
8 9 1 2 3 4 5 6 5 6 4 5 6 5 6 5 6 7 9 1 3 1 3 1 4 9 1 2 3 4 7 9 9 1 2 3 4 7 9 7 9 9 1 1 2 3 4 7 9 7 9 9 1 1 2 3 4 7 9 9 9 1 1 2 3 4 7 9 9 9 1 1 2 3 4 7 9		6)	9	6)	,	•	
8 9 1 2 3 4 5 6 3 4 5 6 5 6 5 6 5 6 7 9 9 1		•	4				•		•
3 4 5 6 6 7 6 7 6 7 9 9	1	7	4		5	5	8	5	2
9 1 2 3 4 5 6 4 5 6 5 6 7 6 8 1 3 1 4 7 9 7			1			6		6	
9 1 2 3 4 5 6 5 6 4 5 6 4 5 6 4 5 6 6 5 6 6 6 4 4 5 6 5 6									
1 2 3 4 5 6 6 5 6 5 6 8 1 3 1 4 9 6 5 6 9 1 7 3 4 7 9 7 9 6 7 8 7 8 7 9 7 9 9 6 7 8 8 7 9 7 9 2 9 6 7 9 7 9 7 9 7 9 <td< th=""><th>2</th><th>8</th><th>5</th><th>1</th><th>5</th><th>5</th><th>9</th><th>5</th><th>3</th></td<>	2	8	5	1	5	5	9	5	3
1 2 3 4 5 6 5 6 7 6 8 1 3 1 4 7 9 5 6 7 8 7 9 7 9 9 2 7 8 4 5 6 7 9 7 8 7 9 7 9 2 2 9 1 2 6 7 9 7 9 2 3 4 5 6 4 4 5			6		6	6		6	
1 2 3 4 5 6 5 6 5 6 7 6 8 1 3 1 4 9 1 4 7 9 7 9 9 9 1 7 7 9 7 9 9 1 2 3 4 5 6 7 9 9 1 2 3 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 4 4 5 6 6 4 4 5 6 6 4 4 5 6 6 4 4 5 6 6 6 4			7		7	7		7	4 7
2 3 4 5 6 6 7 8 1 3 1 4 7 9 6 9 1 7 4 4 4 7 9 6 7 8 4 5 6 7 9 6 7 8 1 6 7 9 7 9 1 1 2 3 4 3 4 5 4 5 6 4 4 5 4 5	3	9	5			5	1	5 8	5 8
2 3 4 5 6 3 5 6 8 1 3 1 4 9 9 1 2 3 4 4 4 4 4 4 7 9 9 1 3 4 5 6 7 9 </th <th></th> <th>)</th> <th>6</th> <th></th> <th>6</th> <th>6</th> <th>1</th> <th>6</th> <th>6</th>)	6		6	6	1	6	6
2 3 4 5 6 5 6 7 5 6 8 4 7 9 7 9 9 1 7 7 4 7 9 5 6 8 7 9 7 9 5 6 5 6 6 4 4 5			7	7		7		7	4 7
3 4 5 6 8 1 4 7 9 7 9 1 1 7 6 7 9 1 2 3 4 7 3 4 5 6 7 6 8 7 9 7 9 2 3 4 7 2 4 7 3 4 5 6 5 6 6 4 4 5	5	1	5	8	9	5	2	5	5 8
3 4 5 6 8 1 4 7 9 7 9 1 7 4 5 6 7 9 2 3 2 3 4 4 7 4 5 6 7 9 7 9 2 6 4 4 5	6		6	3)		1	6	6
3 4 5 6 5 6 8 4 7 9 7 9 1 7 6 7 9 7 9 2 8 7 9 7 9 2 8 6 4 4 5	7					7			7
4 5 6 8 1 3 1 4 7 9 7 9 2 3 2 3 4 4 7 7 5 6 7 9 7 9 1 6 7 9 7 9 6 7 9 7 9 6 4 4 5	5	2	8	4	1	5	3	9	5
4 5 6 8 1 3 1 4 7 9 7 9 2 3 2 3 4 4 4 7 7 5 6 7 9 7 9 3 6 4 4 5	6			•	•	6)	6
4 5 6 8 1 3 1 4 7 9 7 9 2 3 2 3 4 4 7 7 5 6 7 9 2 3 7 9 2 3 7 9 2 6 4 4 5	7				7			1 7	7
5 6 1 3 1 4 4 4 7 9 7 9 3 2 3 4 7 7 6 7 6 9 7 9 3 6 4 4 5				5	2	8	4	2	
5 6 1 3 1 4 4 7 9 7 9 2 3 4 7 7 6 7 9 1 7 9 2 4 4 5)	3)	•		9
5 6 3 1 4 9 7 9 2 3 4 7 6 7 9 2 3 4 5	4	4				4		1 7	7
3 1 4 9 7 9 3 4 7 9 9 9 3 4 5	8			6	2		5	2	8
1 4 7 9 4 7 2 4 5	9	3	9)	3)		9
9 2 5		4		7		4			7
9		5	2				6	3	8
	9			9		9			9

Step 8: Hidden Single

R1C4 = 4 (hidden single in its unit).

Г								
	,	(-)			2	7	4	•
	5	3	8	5 8	2	7	4	L
	6		9	6				
-								
	7	4		5	5	8	5	2
	,		3	3 6	3 6 9	}	6)
_				4	4			
	8	5	1	5	5	9	5	3
	}	6	•	6	6)	6	
_		7		7	7		7	
	9	5	2	5 8	5	1	5 8	4
)	6)	6	6		6	.]
		7	7		7		7	7
	1	5	8	9	5	2	5	5 8
		6	3)	3 6	1	6	6
-					7			7
	2	8	4	1	5	3	9	5
	1		•	•	6)	6
_		1 7		7			1 7	7
			5	2	8	4	2	
	3 6	6 9)	3	}	•		9
-	4	1 7		4 7	1 4 7		1 7	7
			6	2		5	2	8
	3	9		3	3			9
	4		7	4 7	1 4 7			7
	5	2				6	3	8
			9		9			9
ı								

Step 9: Hidden Single

R9C5 = 4 (hidden single in its unit).

5	5	3	8	5	2	7	4	1
6 9	6	3			2	,	Ļ	•
1								
1	7	4		5	5	8	5	2
	,	•	3	3 6	3 6 9	}	6)
				4	4			
2	8	5	1	5	5	9	5	3
)	6	ı	6	6)	6	
		7		7	7		7	
3	9	5	2	5	5	1	5 8	4
)	6)	6	6		6	•
		7	7		7		7	7
4	1	5	8	9	5	2	5 8	5 8
		6	3)	3 6	1	6	6
7					7			7
5	2	8	4	1	5	3	9	5
6			•	•	6)	6
7		1		7			1 7	7
			5	2	8	4	2	
6 9	3 6	6 9)	3	}	•		9
7	4	1 7		4	1 4 7		1 7	7
8			6	2		5	2	8
9	3	9)	3	3)		9
7	4		7	4	1 4 7			7
5 8	5	2				6	3	8
9			9		9)		9

Step 10: Hidden Single

R4C9 = 1 (hidden single in its unit).

		(-,			2	7	4	•
5	5	3	8	5 8	2	7	4	1
6	6		9	6		1	ı	ı
1	7	4		5	5	8	5	2
	,		3	3 6	3 6 9	}	6)
				4	4 7			
2	8	5	1	5	5	9	5	3
		6	ı	6	6)	6	
		7		7	7		7	
3	9	5	2	5 8	5	1	5 8	4
})	6)	6	6		6	•
		7	7		7		7	7
4	1	5	8	9	5	2	5	5 8
•		6	3)	3 6)	6	6
7					7			7
5	2	8	4	1	5	3	9	5
6)	}	•	•	6)	6
7		1		7			1 7	7
			5	2	8	4	2	
6 9	3 6	6 9)	3)	•		9
7	4	1 7		4	4		1 7	7
8			6	2		5	2	8
9	3	9)	3	3)		9
7	4		7	4				7
5 8	5	2			1	6	3	8
9			9					9

Step 11: Hidden Single

R9C1 = 9 (hidden single in its unit).

9	5	3	8	5 8	2	7	4	1
	6			6			ı	
:	7	4		!	!	8	ļ	2
L	7	1		5	5	3	5	2
			3	3 6	3 6 9		6	
				4	4			
2	8	5	1	5	5	9	5	3
)	6	ı	6	6)	6	
		7		7	7		7	
3	9	5	2	5 8	5	1	5 8	4
)	6	1	6	6	•	6	
		7	7		7		7	7
4	1	5	8	9	5	2	5 8	5
		6	3)	3 6	ı	6	6
7					7			7
5	2	8	4	1	5	3	9	5
6	1)	•	•	6)	6
7		1 7		7			1	7
			5	2	8	4	2	
6	3 6	6 9)	3	}	•		9
7	4	1 7		4	4		1 7	7
8			6	2		5	2	8
	3	9)	3	3)		9
7	4		7	4				7
5	5	2			1	6	3	8
			9		ı			9

Step 12: Naked Single

R6C1 = 8 (naked single).

9	5 6	3	8	5 6	2	7	4	1
1	7	4		5	5	8	5	2
	,	•	3	3 6	3 6 9	}	6)
				4	4			
2	8	5	1	5	5	9	5	3
		6	•	6	6)	6	
		7		7	7		7	
3	9	5	2	5 8	5	1	5 8	4
))	6)	6	6		6	•
		7	7		7		7	7
4	1	5		9	5	2	5 8	5 8
		6	3)	3 6	ı	6	6
7					7			7
5	2	8	4	1	5	3	9	5
6	l		•	-	6)	6
7		1		7			1 7	7
			5	2	8	4	2	
6	3 6	6 9)	3)	•		9
7	4	1 7		4	4		1 7	7
8			6	2		5	2	8
	3	9)	3	3	١		9
7	4		7	4				7
5 8	5	2			1	6	3	8
			9					9

Step 13: Hidden Single

R5C4 = 8 (hidden single in its unit).

9	5 6	3	8	5 6	2	7	4	1
1	7	4		5	5	8	5	2
	,	•	3	3 6	3 6 9	}	6)
				4	4			
2	8	5	1	5	5	9	5	3
		6	_	6	6)	6	
		7			7		7	
3	9	5	2	8	5	1	5	4
)	6	l		6	ı	6	
		7	7		7		7	7
4	1	5		9	5	2	5	5 8
	ı	6	3)	3 6	ı	6	6
7					7			7
5	2	8	4	1	5	3	9	5
6			-	_	6)	6
7		1		7			1 7	7
			5	2	8	4	2	
6	3 6	6 9)	3)			9
7	4	1 7		4	4		1 7	7
8			6	2		5	2	8
	3	9)	3	3)		9
7	4		7	4				7
5 8	5	2			1	6	3	8
			9					9

Step 14: Locked Candidates (Pointing)

In box 1, digit 5 sits only in row 2 \rightarrow remove 5 from row 2 outside the box.

9	5 6	3	8	5 6	2	7	4	1
1	7	4		5	5	8	5	2
•	,	•	3	3 6	3 6 9	}	6)
				4	4			
2	8	5	1	5	5	9	5	3
		6	ı	6	6		6	
		7			7		7	
3	9	5	2	8	5	1		4
)	6	l)	6	ı	6	
		7	7		7		7	7
4	1	5		9	5	2	8	5 8
		6	3)	3 6	ı	6	6
7					7			7
5	2	8	4	1	5	3	9	5
6	-		•	-	6)	6
7		1		7			1 7	7
			5	2	8	4	2	
6	3 6	6 9)	3)	•		9
7	4	1 7		4	4		1 7	7
8			6	2		5	2	8
	3	9)	3	3)		9
7	4		7	4				7
5 8	5	2			1	6	3	8
			9		ı			9

Step 15: Locked Candidates (Pointing)

In box 1, digit 6 sits only in row 2 \rightarrow remove 6 from row 2 outside the box.

9	5 6	3	8	5 6	2	7	4	1
1	7	4		5	5	8	5	2
•	,	•	3	3 6	3 6 9	}	6)
				4	4			
2	8	5	1	5	5	9	5	3
		6	1	6	6)	6	
		7			7		7	
3	9	5	2	8	5	1		4
)	6	l)	6	ı		
		7	7		7		7	7
4	1	5		9	5	2	8	5 8
		6	3)	3 6	ı		6
7					7			7
5	2	8	4	1	5	3	9	5
6			•	-	6)	6
7		1		7			1 7	7
			5	2	8	4	2	
6	3 6	6 9)	3)			9
7	4	1 7		4	4		1 7	7
8			6	2		5	2	8
	3	9)	3	3)		9
7	4		7	4				7
5 8	5	2			1	6	3	8
			9			,		9

Step 16: Naked Single

R2C4 = 7 (naked single).

•	!	,	~		11		4	•
9	5 6	3	3	5 6	2	7	4	L
1	7	4		5	5	8	5	2
•	,	•	3	3 6	3 6 9)	6	1
				4	4			
2	8	5	1	5	5	9	5	3
		6	_	6	6)	6	
•••	•	,	11	w	;	•	-	4
3	9	5	2	3	5	L	7	4
		6			6			
4	,	7	7	(7	2		
4	1	5		9	5	2	8	5 8
		6	3		3 6			6
7					7			
5	2	8	4	1	5	3	9	5
6			_	_	6			6
7		1 7		7			1	7
			5	2	8	4	2	
6	3 6	6 9)	3)			9
7	4	1 7		4	4		1	7
8			6	2		5	2	8
	3	9)	3	3)		9
7	4		7	4				7
5 8	5	2			1	6	3	8
			9					9

Step 17: Naked Single

R2C5 = 8 (naked single).

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

Step 18: Locked Candidates (Pointing)

In box 5, digit 5 sits only in row 4 \rightarrow remove 5 from row 4 outside the box.

3
4
9
5 6
2
6
7 5 7
6
8
1
<u>5</u>
6 9
1
<u>6</u>
9
7
2
9

Step 19: Locked Candidates (Pointing)

In box 5, digit 6 sits only in row 4 \rightarrow remove 6 from row 4 outside the box.

4 5 6 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 2 3 4 5 6 7 8 9 1 3 1			,	~		•		4	•
5 6 5 6 7 8 9 1 2 1 2 1 2 3 3 4 5 6 6 6 7 5 6 7 5 6 8 1 3 1 2 3 1 3 1	, ,	5 6	3	3	5 6	2	7	1	L
6 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 6 3 4 5 6 8 9 1 7 8 9 7	•	7	4		5		8	5	2
5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 3 4 5 6 6 4 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 3 4 5 6 6 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 9 4 5 6 7 9 4 7 9 4 7 9 7 9 4 7 9 7 9 4 7 9 7 9 5 6 5 6 7 5 6 8 7 9 7 9 7 9 3 3 3 3 9 5 6 7 9 7 9 7 9 5 6 7 9 7 9 7 9 5 6 7 9 7 9 7 9 5 6 7 9 7 9 9 5 6 7 9 7 9 9 5 6 7 9 7 9 9 5 6 7 9 7 9 9 5 6 7 9 7 9 9 5 6 7 9 7 9 9 5 6 7 9 9 9 9 5 6 7 9 9 9 9 5 6 7 9 9 9 9 5 6 7 9 9 9 9 5 6 7 9 9 9 9 5 6 7		,	•)	6)
5 6 7 8 9 1 2 1 2 1 2 3 3 4 5 6 3 4 5 6 5 6 5 6 7 6 8 9 1 7 8 9 7	'	9			l	l			
7 8 9 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 4 7 9 7 8 9 7 9 7	9	Q	5 6	1	5 6		9	5 6	3
7 8 9 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 7 8 9 7 9 7	1				,			5	
8 9 1 2 3 3 4 5 6 6 1 1 2 3 4 7 8 9 7 9 9 9 7 9		g	5	2	8	5	1	7	4
8 9 7 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 7 9			6			6			ı
B 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 7 8 9 3 3 3 4 5 6 4 7 9 7 9 9 7 8 9 7 9 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	•		7	7		7	•		
9	_	1	5		9		2	8	5
9			6	3					6
9	•	•		4			,	•	
7 9 7 8 9 7 9 7		2	8	4	1	5	3	9	5
3 4 5 6 8 4 3 1 2 3 4 4 7 5 6 7 9 7 9 1 6 7 9 7 9 3 3 3				-		6			6
3 4 5 6 8 4 3 1 2 3 4 4 7 5 6 7 9 2 3 4 7 7 5 6 7 9 3 3 3					7			1	7
3 5 6 4 7 9 1 6 7 9 1 6 9 7 9 3 3 3 4 7 2 3 4 7 4 7				5	2	8	4	2	
3 5 6 4 7 9 1 7 9 1 7 9 1 7 9 2 3)	3	}	•		9
2 3 6 1 2 3 4 7 9 4 7 9 4 9 3 1 9 9 3 1 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9		4				'		1	7
3 6 3 1 3 4 7 7 9 2				6	2		5	2	8
3 6 1 4 7 7 9 2		3	9)	3)		9
3 6 1 2		4		7					7
9		5	2			1	6	3	8
				9					9

Step 20: Naked Pair

Naked Pair [5, 6] in unit.

1	2	3	4	5 6	5 6	7 0	7.6.6	7.0.0
4	5 6	5 6	7	8	9	7 9 1 2	7 8 9 1 2	^{7 8 9}
7	8	9	1	2	3	4	5	6
2	3	4	5 6	3 5 6 7	5 6 7	8	3 4 7 9	1
5 6	3 5 6	4 5 6	8	9	1	2 3	2 3 4 7	4
8	3	1	2	7	4	5	6	7 9
3	4	5 6	5 6	7	8	1 7 9	1 7 9	2
5 6	7	8	9	1	2	3	3	4 5
9	1	2	3	4	5 6 7	6 7	7 8	5 7 8

Step 21: Naked Single

R7C5 = 7 (naked single).

;	,	•		•		4	•
I	3	3	5 6	2	7	1	L
	4		5		8	5	2
	•	3	3 6	3	}	6)
8	5	1	4 5 7	4	9	5	3
	6	•	6)	6	}
9	5 6	2	8	5 6	1	7	4
1	7	3	9	3 5 6	2	8	5 6
2	8	4	1	5 6 7	3	9	5 6
1	1		7			1	7
		5	2	8	4	2	
3 6	9)	3)	•		9
4	1		4	4		1	7
		6	2		5	2	8
3	9		3	3 9			9
4		7	4 7				7
5	2			1	6	3	8
		9					9

Step 22: Naked Single

R6C5 = 3 (naked single).

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

Step 23: Naked Single

R6C2 = 9 (naked single).

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

Step 24: Naked Single

R4C2 = 3 (naked single).

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

Step 25: Naked Single

R6C9 = 7 (naked single).

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

Step 26: Naked Single

R5C9 = 4 (naked single).

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

Step 27: Naked Single

R4C8 = 9 (naked single).

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

Step 28: Naked Single

R7C8 = 1 (naked single).

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

Step 29: Naked Single

R2C8 = 2 (naked single).

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

Step 30: Naked Single

R2C7 = 1 (naked single).

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

Step 31: Naked Single

R5C8 = 3 (naked single).

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

Step 32: Naked Single

R5C7 = 2 (naked single).

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

Step 33: Naked Single

R7C7 = 9 (naked single).

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

Step 34: Naked Single

R1C7 = 7 (naked single).

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

Step 35: Naked Single

R1C8 = 8 (naked single).

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

Step 36: Naked Single

R1C9 = 9 (naked single).

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

Step 37: Naked Single

R8C8 = 4 (naked single).

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

Step 38: Naked Single

R8C9 = 5 (naked single).

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

Step 39: Naked Single

R8C1 = 6 (naked single).

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

Step 40: Naked Single

R5C1 = 5 (naked single).

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

Step 41: Naked Single

R5C2 = 6 (naked single).

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

Step 42: Naked Single

R2C2 = 5 (naked single).

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

Step 43: Naked Single

R2C3 = 6 (naked single).

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

Step 44: Naked Single

R5C3 = 7 (naked single).

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

Step 45: Naked Single

R4C3 = 4 (naked single).

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

Step 46: Naked Single

R7C3 = 5 (naked single).

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

Step 47: Naked Single

R7C4 = 6 (naked single).

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

Step 48: Naked Single

R4C4 = 5 (naked single).

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

Step 49: Naked Single

R4C5 = 6 (naked single).

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

Step 50: Naked Single

R1C5 = 5 (naked single).

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

Step 51: Naked Single

R1C6 = 6 (naked single).

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

Step 52: Naked Single

R4C6 = 7 (naked single).

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

Step 53: Naked Single

R8C7 = 3 (naked single).

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

Step 54: Naked Single

R9C6 = 5 (naked single).

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

Step 55: Naked Single

R9C7 = 6 (naked single).

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

Step 56: Naked Single

R9C8 = 7 (naked single).

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

Step 57: Naked Single

R9C9 = 8 (naked single).

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