

Step 0: Start

Initial puzzle & candidates.

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

Step 1: Naked Single

R3C3 = 9 (naked single).

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

Step 2: Naked Single

R3C2 = 8 (naked single).

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

Step 3: Naked Single

R3C5 = 2 (naked single).

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

Step 4: Hidden Single

R1C3 = 3 (hidden single in its unit).

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

Step 5: Hidden Single

R6C4 = 2 (hidden single in its unit).

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

Step 6: Hidden Single

R8C6 = 2 (hidden single in its unit).

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

Step 7: Hidden Single

R9C2 = 1 (hidden single in its unit).

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

Step 8: Hidden Single

R1C4 = 4 (hidden single in its unit).

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

Step 9: Hidden Single

R9C5 = 4 (hidden single in its unit).

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

Step 10: Hidden Single

R4C9 = 1 (hidden single in its unit).

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

Step 11: Hidden Single

R9C1 = 9 (hidden single in its unit).

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

Step 12: Naked Single

R6C1 = 8 (naked single).

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

Step 13: Hidden Single

R5C4 = 8 (hidden single in its unit).

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

Step 14: Locked Candidates (Pointing)

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

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

Step 15: Locked Candidates (Pointing)

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

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

Step 16: Naked Single

R2C4 = 7 (naked single).

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

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 7	4 5 6	5 6	3 5 6 7	5 6 7	8	4 7 9	1
5 6	3 5 6	4 5 6 7	8	9	1	2 3 7	2 3 4 7	4 7
8	3 9	1	2	3 7	4	5	6	7 9
3	4	5 6	5 6	5 6 7	8	1 7 6 9	1 7 9	2
5 6	7	8	9	1	2	3 6 4	3	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 → remove 5 from row 4 outside the box.

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

Step 19: Locked Candidates (Pointing)

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

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

Step 20: Naked Pair

Naked Pair [5, 6] in unit.

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

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

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

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	3	4	5	6
2	3	4	5	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		4	5
9	1	2	3	4				

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	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 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	<small>6</small>	<small>7</small>	<small>8</small>

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