My Sudoku Solver

09:20PM on August 20, 2015 You entered: 0068050300346000500000000008030004000009000000000090100000000075003160040201300

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

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

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

1 2 7 9	1 2	6	8	1 2 4 7	5	2	3	2 4 7 9
1 2	3	4	6	1 2	2 7 9	2	5	2
7 9 1 2 5 7 9	1 2 5 8	1 2 7 8 9	1 3 4 7 9	7 1 2 3 4 7	7 9 2 4 7 9	7 8 2 6 7 8	1 <mark>2</mark> 4 7 8 9	7 8 9 2 4 6 7 8 9
8	9	3	1 5	1 2 5 6	2 6	4	2	2 5 6
1 2 4 5 6 7	1 2 5 6	1 2	7 1 3 4 5 7	9	7 2 4 6 7 8	2 5 6 7 8	2	7 2 3 5 6 7 8
2 4 5 6 7	2 5 6	2	3 4 5 7	2 3 4 5 6 7 8	7 8 2 4 6 7 8	9	7 8 2 7 8	1
				7 0	7 6		7 0	
3	1 2 6 8	1 2 8 9	4 5 7 9	4 5 6 7 8	4 6 7 8 9	2 5 7 8	2 4 7 8 9	2 4 5 7 8 9
2 9	7	5	4 9	4 8	3	1	6	2 4 8 9
6 9	4	8 9	2	5 6 7 8	1	3	7 8 9	5 7 8 9

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

1 2 7 9	1 2	6	8	1 2 4 7	5	2 7	3	2 4 7 9
1 27 9	3	4	6	1 2 7	2 7 9	2 7 8	5	2 7 8 9
2 5 7 9	2 5 8	279	3 4 7 9	2 3 4 7	2 4 7 9	2 6 7 8	1	2 4 6 7 8 9
8	9	3	1 5 7	1 2 5 6 7	2 7	4	2 7	2 5 6 7
1 2 4 5 7	1 2 5 6	1 2 7	1 4 5 7	9	2 4 6 7 8	2 5 6 7 8	2 7 8	3
2 4 5 7	2 5 6	2 7	3 4 5 7	2 3 4 5 6 7 8	2 4 6 7 8	9	2 7 8	1
3	1 2	1 2	5 7 9	5 6 7 8	6 7 8 9	2 5 7 8	4	2 5 7 8
2 9	7	5	4 9	4 8	3	1	6	2 8
6	4	8	2	5	1	3	9	5

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

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

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

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

```
strategy: ST.HIDDEN-GROUP
action: [{'node': 'D4', 'note': None, 'remove': True, 'hints': [5, 7]}]
reason: {'group': ['D4'], 'hints': [1]}
```

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

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

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

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

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

strategy: ST.X-CYCLE
action: [{'node': 'A9', 'note': 'discontig weak', 'remove': True, 'hints': [2]}]
reason: {'chain': '+2[A9]-2[A2]+2[G2]-2[H1]+2[H9]-2[A9]'}

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

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

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

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

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

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

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

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

9	2	6	8	1	5	7	3	4
1	3	4	6	7	7 9	8	5	2 9
5	8	7	4	23	3 <mark>2</mark> 4 9	6	1	2 6 9
8	9	3	1	2 5 6 7	2 5 6 7	4	2 7	5 6
4 7	5 6	1	4 7	9	2 8	5 6	2 8	3
4 7	5 6	2	4 5 7	3 6 8	4 6 7 8	9	7 8	1
3	1	9	7 5	8	6 8	2 5	4	2 7
2	7	5	9	4	3	1	6	8
6	4	8	2	7	1	3	9	5

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

strategy: ST.XY-CHAIN action: None reason: final

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