

## Sudoku-Part 2

Part 1 has been published at the February 2017 eJMT (the Electronic Journal of Mathematics and Technology) at <https://php.radford.edu/~ejmt/Sudoku/Sudoku1.pdf>.

(Exerpt of the author’s Chinese book “Completely Cracking Sudoku”)

### *Hung-ping Tsao*

*Maze with clues has been built in every foreseeable place,  
All barriers could be removed without any frustrating face;  
In idle time please come to visit the three treasures palace,  
Relax your mood and nerves and indulge in Sudoku space.*

The author graduated from Department of Mathematics, National Taiwan Normal University and Institute of Mathematics, National Tsinghua University, received M.S. from University of Wisconsin-Milwaukee and Ph.D. from University of Illinois. He had nearly twenty years of teaching which was interrupted by eight years of actuarial career and retired from San Francisco State University in 2002.

He has published three textbooks: College Mathematics, Actuarial Mathematics Made Simple (in Chinese) and Management Mathematics Made Simple (in Chinese); one semi-autobiography: “From 1949 to 2011” and one technical knowhow: “Completely Cracking Sudoku” (both in Chinese); two lecture notes: “Mathematics as a Creative Art” (translated from the lecture notes of Paul Halmos) and “General View of Actuarial Mathematics”. He has also published thirty academic papers, one hundred pieces of proses and poems (in Chinese), seven hundred political commentaries (in Chinese).

## Section 5: Seen in this light ghosts in the boxes turn dead

### Grand reveal 1

We use a gigantic magic mirror to expose all possible numbers to be filled for each grid of Figure 4 in Section 2 under the sun.

First list out all possible numbers for each grid, then scan its related column, row, box for unfit numbers and eliminate them via underlining method (as shown in the figure).

4*	5689	2*	5 <sup>6</sup>	6	1*	3*	689	7*
17	3678	368	9*	2*	347	68	5*	148
1579	35679	369	4567	8*	3457	69	2*	14
6*	4589	7*	458	39	34589	1*	38	2*
259	24589	89	1245678	13679	2345789	5678	3678	358
3*	25678	1*	25678	67	2578	4*	678	9*
279	23679	369	1278	4*	2789	5789	13789	1358
279	1*	4*	278	5*	6*	789	3789	38
8*	79	5*	3*	179	79	2*	4*	6*

4*	<u>5</u> 689	2*	5 <sub>2</sub> <u>6</u>	6 <sub>1</sub>	1*	3*	<u>6</u> 89	7*
1 <sub>8</sub> 7	3678	368	9*	2*	<u>3</u> 47	68	5*	<u>1</u> 4 <sub>10</sub> 8
15 <sub>7</sub> 9	<u>3</u> 5679	369	<u>4</u> 567	8*	<u>3</u> 4 <u>5</u> 7	69	2*	1 <sub>9</sub> 4
6*	4589	7*	<u>4</u> 58	39	34589	1*	38	2*
<u>2</u> 59	<u>2</u> 4 <u>5</u> 89	89	<u>1</u> <sub>5</sub> 24 <u>5</u> 678	<u>1</u> 3 <u>6</u> 79	<u>2</u> 34 <u>5</u> 789	5678	3678	358



First list out all possible numbers for each grid, then scan its related column, row, box for unfit numbers and eliminate them via underlining method (as shown in the figure).

1*	5*	3*	2*	<u>6789</u> <sub>44</sub>	78 <sub>19</sub>	4*	<u>674889</u>	6 <sub>407</sub>
7*	<u>416689</u>	<u>689</u> <sub>50</sub>	5*	<u>464789</u>	1*	2 <sub>9</sub> 69	<u>268</u> <sub>209</sub>	3*
<u>48</u> <sub>189</sub>	2*	6 <sub>51</sub> <u>89</u>	<u>3326789</u>	<u>34316789</u>	<u>474589</u>	1*	<u>6789</u> <sub>49</sub>	5*
<u>421589</u>	<u>1324489</u>	7*	<u>689</u> <sub>35</sub>	<u>24568279</u>	2 <sub>2</sub> 489	<u>5639</u>	<u>3452669</u>	1 <sub>22</sub> 6
6*	<u>48</u> <sub>129</sub>	5 <sub>8</sub> 89	1*	<u>4573789</u>	3*	<u>579</u> <sub>41</sub>	4 <sub>11</sub> <u>579</u>	2*
<u>459</u> <sub>23</sub>	1 <sub>25</sub> <u>349</u>	2*	6 <sub>34</sub> <u>79</u>	<u>4529679</u>	4 <sub>30</sub> <u>79</u>	8*	<u>32845679</u>	<u>167</u> <sub>36</sub>
2*	<u>614789</u>	<u>568</u> <sub>179</sub>	<u>373889</u>	<u>333789</u>	<u>789</u> <sub>42</sub>	5 <sub>10</sub> 67	1*	4*
3*	<u>1679</u> <sub>5</sub>	1 <sub>6</sub> 69	4*	<u>12479</u>	5*	<u>267</u> <sub>43</sub>	<u>26467</u>	8*
5 <sub>7</sub> 8	<u>17</u> <sub>138</sub>	4*	<u>78</u> <sub>15</sub>	1 <sub>3</sub> 278	6*	3*	2 <sub>6</sub> 57	9*

6<sub>34</sub>(64)r6:6(69)→7(64)→9(55)→9(36)→6(33)→7(38)→no#(19)

### Grand reveal 3

Such an idea of exposing everything under the sun, at first instinct, seems to be ever successful. However, in the actual practice we still might encounter different flavors of stalemate.

	8*		2*	1*		3*		
6*						1*		
4*	1*			3*	9*			7*
2*			6*	5*			8*	1*
1*					2*			3*
	5*			9*	1*			2*
7*			1*	2*				5*
		4*					1*	6*
		1*			4*		3*	
59	8*	579	2*	1*	567	3*	4569	49
6*	2379	23579	4578	478	578	1*	2459	489
4*	1*	25	58	3*	9*	2568	256	7*
2*	3479	379	6*	5*	37	479	8*	1*

1*	4679	6789	478	478	2*	45679	45679	3*
38	5*	3678	3478	9*	1*	467	467	2*
7*	369	3689	1*	2*	368	489	49	5*
3589	239	4*	35789	78	3578	2789	1*	6*
589	269	1*	5789	678	4*	2789	3*	89

6<sub>1</sub>(16)b<sub>4</sub>  
 7<sub>2</sub>(13)r<sub>1</sub>  
 6<sub>3</sub>(95)c<sub>5</sub>  
 5b<sub>1</sub>c<sub>3</sub>→5(11)  
 2c<sub>2</sub>b<sub>3</sub>→2(22)  
 29(82)/(92)  
 →9c<sub>2</sub>b<sub>2</sub>&r<sub>7</sub>b<sub>3</sub>  
 38(73)/(76)  
 →8(77)  
 49(77)/(78)  
 →9(87)&(97)&(99)  
 7c<sub>7</sub>b<sub>9</sub>→7c<sub>7</sub>b<sub>8</sub>  
 49(47)/(77)→49(57)&4(67)    38(61)/(63)→3(43)&8(53)&38(64)  
Grand reveal 4

59 <sub>4</sub>	8*	57 <sub>2</sub> 9	2*	1*	56 <sub>1</sub> 7	3*	<del>45</del> <sub>6</sub> 9	4 <sub>5</sub> 9
6*	<del>23</del> <sub>7</sub> 9	<del>235</del> <sub>13</sub> 79	<del>4578</del> <sub>37</sub>	<del>4</del> <sub>43</sub> 78	<del>57</del> <sub>33</sub> 8	1*	<del>2</del> <sub>12</sub> 459	<del>4</del> <sub>89</sub> 11
4*	1*	2 <sub>15</sub> <del>5</del>	5 <sub>17</sub> <del>8</del>	3*	9*	<del>256</del> <sub>8</sub> 16	<del>25</del> <sub>6</sub> 14	7*
2*	<del>347</del> <sub>23</sub> 2	<del>379</del> <sub>20</sub>	6*	5*	<del>327</del> <sub>7</sub>	<del>422</del> <sub>79</sub>	8*	1*
1*	<del>426</del> <sub>6</sub> 79	<del>621</del> <sub>789</sub>	<del>47</del> <sub>44</sub> 8	<del>478</del> <sub>39</sub>	2*	<del>45</del> <sub>19</sub> 679	<del>45679</del> <sub>29</sub>	3*
3 <sub>42</sub> 8	5*	<del>3678</del> <sub>35</sub>	<del>34</del> <sub>28</sub> 78	9*	1*	<del>46</del> <sub>18</sub> 7	<del>467</del> <sub>24</sub>	2*
7*	<del>368</del> <sub>2</sub>	<del>332</del> <sub>689</sub>	1*	2*	<del>368</del> <sub>31</sub>	<del>489</del> <sub>25</sub>	<del>4</del> <sub>30</sub> 9	5*
<del>358</del> <sub>36</sub> 2	<del>239</del> <sub>47</sub>	4*	<del>346</del> <sub>5789</sub>	<del>7</del> <sub>34</sub> 8	<del>35</del> <sub>38</sub> 78	<del>241</del> <sub>789</sub>	1*	6*
5 <sub>10</sub> 89	<del>245</del> <sub>69</sub>	1*	<del>5789</del> <sub>40</sub>	6 <sub>3</sub> 78	4*	<del>27</del> <sub>48</sub> 89	3*	8 <sub>9</sub>

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

7*			3*		2*			5*
----	--	--	----	--	----	--	--	----

Players who are accustomed to search in the darkness might not like this kind of open infighting on the table. Therefore, we simply touch the tip of the iceberg and shall resume the discussion later.

However, those readers who are interested in this may consult “Solving Sudoku” (Puzzle Wright Press, 2012) by Peter Gordon, but should avoid Puzzle 797 which has double solutions.

4*	1*	3*	<u>568</u> <sub>152</sub>	<u>56</u> <sub>129</sub>	<u>589</u> <sub>19</sub>	25489	7*	25689
6189	<u>78</u> <sub>172</sub>	<u>6789</u> <sub>22</sub>	<u>5672389</u>	2*	518 <u>789</u>	3*	1*	4*
5*	<u>274089</u>	235 <u>6789</u>	4*	3*	1*	<u>28452</u>	<u>689</u> <sub>49</sub>	<u>263889</u>
<u>3479</u>	<u>2353679</u>	<u>27319</u>	<u>579</u> <sub>43</sub>	8*	342579	<u>12284579</u>	<u>3456529</u>	144 <u>23679</u>
1*	6*	4*	2*	<u>5799</u>	33579	<u>578939</u>	<u>354689</u>	<u>378339</u>
<u>38951</u>	<u>24235789</u>	<u>278419</u>	<u>54879</u>	1*	6*	<u>24325789</u>	<u>3504589</u>	<u>237889</u>
<u>3819</u>	4*	5*	1*	<u>79</u> <sub>10</sub>	<u>71489</u>	6*	2*	37789
2*	<u>3689</u>	130 <u>689</u>	<u>5626789</u>	<u>4520679</u>	<u>4578249</u>	<u>1473789</u>	<u>343489</u>	<u>1378929</u>
7*	<u>89</u> <sub>13</sub>	<u>162789</u>	3*	<u>41669</u>	2*	<u>125489</u>	<u>48219</u>	5*

6<sub>1</sub>(21)c1 4<sub>2</sub>(46)b5 3<sub>3</sub>(56)b5 5<sub>4</sub>(17)b7 2<sub>5</sub>(19)r1 57r2b4→89r2b4&7r2b1  
89(22)/(23)→89r3b1

89(22)/(92)→89(62)&(82)&9(42) 3<sub>7</sub>(79)r7 9c4b5:9(55)→57(24)/(44)/(64)

9c4b5→9(55)&(14)&(84) 89r5b8→9r4b8&89r6b8 7<sub>9</sub>(55)r5

**Section 6: Without any form or clue new eras are evolved**



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

Note the  
consider  
-ation  
shown in  
this figure.

The solution is as  
shown in the figure.

5<sub>5r3</sub> 5<sub>6c9</sub>

9<sub>7r3</sub>: 9<sub>c9b7</sub>

3<sub>8r3</sub> 2<sub>12r4</sub>

7<sub>15r3</sub> 6<sub>16r3</sub> 7<sub>21b7</sub>

6<sub>23c5</sub> 2<sub>24c2</sub>:  
68(52)/(92)

3<sub>31r1</sub> 6<sub>36r6</sub> 8<sub>41r2</sub>

3 <sub>31</sub>	2 <sub>24</sub>	5 <sub>33</sub>	1 <sub>26</sub>	8 <sub>51</sub>	4 <sub>52</sub>	7 <sub>21</sub>	6 <sub>19</sub>	9 <sub>42</sub>
9 <sub>48</sub>	1 <sub>25</sub>	4 <sub>47</sub>	3 <sub>32</sub>	7 <sub>22</sub>	6 <sub>35</sub>	2*	5*	8 <sub>41</sub>
8*	7 <sub>9</sub>	6*	9 <sub>7</sub>	5 <sub>5</sub>	2*	3 <sub>8</sub>	1*	4*
1 <sub>1</sub>	9*	3 <sub>11</sub>	5*	2 <sub>12</sub>	7 <sub>15</sub>	8 <sub>17</sub>	4*	6 <sub>16</sub>
7 <sub>28</sub>	6 <sub>38</sub>	2 <sub>27</sub>	4 <sub>53</sub>	1*	8 <sub>54</sub>	9 <sub>18</sub>	3 <sub>10</sub>	5 <sub>6</sub>
5 <sub>34</sub>	4*	8 <sub>37</sub>	6 <sub>36</sub>	9 <sub>20</sub>	3*	1*	2*	7*
2*	5*	9 <sub>46</sub>	7*	4 <sub>50</sub>	1 <sub>3</sub>	6*	8 <sub>43</sub>	3*
4 <sub>49</sub>	3*	1*	8 <sub>55</sub>	6 <sub>23</sub>	9 <sub>45</sub>	4 <sub>57</sub>	7 <sub>30</sub>	2 <sub>4</sub>
6 <sub>40</sub>	8 <sub>39</sub>	7 <sub>29</sub>	2 <sub>13</sub>	3 <sub>14</sub>	5 <sub>56</sub>	4 <sub>58</sub>	9 <sub>44</sub>	1 <sub>2</sub>

This  
puzzle  
can also  
be  
solved  
by way  
of

134579	127	234579	134689	3456789	1456789	3789	36789	689
13479	17	3479	134689	346789	146789	2*	5*	689
8*	7	6*	39	3579	2*	379	1*	4*
1367	9*	2378	5*	2678	678	38	4*	68
3567	2678	23578	24689	1*	46789	3589	3689	5689
56	4*	58	689	689	3*	1*	2*	7*
2*	5*	489	7*	489	1489	6*	8 <sup>9</sup>	3*
4679	3*	1*	24689	245689	45689	45789	789	2589
4679	678	4789	1234689	2345689	145689	45789	789	125689

exposure  
under

the sun.

1<sub>4</sub>c1  
 9b7c9  
 →9c7  
 &c8b7  
 5s3  
 2<sub>21</sub>b2  
 7<sub>22</sub>r5  
 7<sub>23</sub>c3  
 7<sub>24</sub>r2  
 9<sub>25</sub>r6  
 1<sub>6</sub>r7  
 2<sub>26</sub>r9  
 3<sub>27</sub>c4 3<sub>28</sub>r1 5<sub>29</sub>c1 1<sub>7</sub>r1 1<sub>8</sub>r9 2<sub>9</sub>c9 5<sub>10</sub>c9  
 Era 2

<u>13<sub>28</sub>457<sub>9</sub></u>	<u>12<sub>3</sub>7</u>	<u>2345<sub>47</sub>7<sub>9</sub></u>	1734689	<u>345678<sub>41</sub>9</u>	<u>14<sub>45</sub>56789</u>	<u>37<sub>14</sub>89</u>	<u>36<sub>37</sub>789</u>	<u>689<sub>46</sub></u>
<u>1347<sub>9</sub>48</u>	<u>1<sub>2</sub>7</u>	<u>34<sub>42</sub>7<sub>9</sub></u>	<u>13<sub>27</sub>4689</u>	<u>3467<sub>24</sub>89</u>	<u>146<sub>49</sub>789</u>	2*	5*	<u>68<sub>54</sub>9</u>
8*	7 <sub>1</sub>	6*	<u>39<sub>12</sub></u>	<u>35<sub>5</sub>7<sub>9</sub></u>	2*	<u>31<sub>17</sub>9</u>	1*	4*
14367	9*	<u>23<sub>20</sub>78</u>	5*	<u>21<sub>9</sub>678</u>	<u>67<sub>17</sub>8</u>	<u>38<sub>13</sub></u>	4*	<u>61<sub>5</sub>8</u>
<u>3567<sub>22</sub></u>	<u>126<sub>31</sub>78</u>	<u>221<sub>35</sub>78</u>	<u>24<sub>43</sub>689</u>	1*	<u>4678<sub>50</sub>9</u>	<u>3589<sub>16</sub></u>	<u>318689</u>	<u>510689</u>
<u>52<sub>9</sub>6</u>	4*	<u>58<sub>30</sub></u>	<u>63289</u>	<u>689<sub>25</sub></u>	3*	1*	2*	7*
2*	5*	<u>489<sub>39</sub></u>	7*	<u>43689</u>	<u>16489</u>	6*	<u>8359</u>	3*
<u>451679</u>	3*	1*	<u>2468409</u>	<u>24564489</u>	<u>4568957</u>	<u>4556789</u>	<u>73889</u>	<u>29589</u>
<u>465579</u>	<u>678<sub>33</sub></u>	<u>472389</u>	<u>22634689</u>	<u>235245689</u>	<u>4553689</u>	<u>4585789</u>	<u>789<sub>34</sub></u>	<u>185689</u>

In this construction, we reveal a couple more procedures.

(3 <sub>1</sub> )	(2 <sub>3</sub> )	9*	7*	5*	1*	(4 <sub>2</sub> )		
	4*		(9 <sub>8</sub> )		8*		3*	
	(8 <sub>7</sub> )							
	3*		1*					4*
8*								
			6*					
2*		(3 <sub>6</sub> )	(8 <sub>4</sub> )					
	6*	(8 <sub>5</sub> )	2*				4*	
				1*	3*	8*		

(3 <sub>1</sub> )	(2 <sub>3</sub> )	9*	7*	5*	1*	(4 <sub>2</sub> )		
	4*		(9 <sub>8</sub> )		8*		3*	
	(8 <sub>7</sub> )							
	3*		1*					4*
8*								
9*			6*					



Note that an additional 9\* is posted in this figure.

2*		(3 <sub>6</sub> )	(8 <sub>4</sub> )					
	6*	(8 <sub>5</sub> )	2*				4*	
(4 <sub>9</sub> )				1*	3*	8*		

Note that another 5\* is further posted in this figure.

(3 <sub>1</sub> )	(2 <sub>3</sub> )	9*	7*	5*	1*	(4 <sub>2</sub> )		
	4*		(9 <sub>8</sub> )		8*		3*	
	(8 <sub>7</sub> )							
	3*		1*					4*
8*								
9*			6*		5*			
2*		(3 <sub>6</sub> )	(8 <sub>4</sub> )					
	6*	(8 <sub>5</sub> )	2*				4*	
(4 <sub>9</sub> )	(9 <sub>12</sub> )	(7 <sub>11</sub> )	(5 <sub>10</sub> )	1*	3*	8*		

In completion, we added four more numbers.

Please compare the difference of two solutions.

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

3 <sub>1</sub>	2 <sub>11</sub>	9*	7*	5*	1*	4 <sub>2</sub>	6 <sub>47</sub>	8 <sub>48</sub>
----------------	-----------------	----	----	----	----	----------------	-----------------	-----------------

3<sub>1r1</sub> 4<sub>2r1</sub> 4<sub>3c1</sub>  
 8<sub>4c4</sub> 7<sub>8g</sub> 9<sub>9g</sub>  
 9<sub>10g</sub>  
 2<sub>11r1</sub>:u26r19  
 6<sub>27c6</sub> 6<sub>37c7</sub>

5 <sub>22</sub>	4*	1 <sub>15</sub>	9 <sub>10</sub>	6 <sub>29</sub>	8*	2 <sub>43</sub>	3*	7 <sub>44</sub>
7 <sub>24</sub>	8 <sub>12</sub>	6 <sub>25</sub>	3 <sub>31</sub>	2 <sub>30</sub>	4 <sub>32</sub>	9 <sub>34</sub>	5 <sub>21</sub>	1*
6 <sub>26</sub>	3*	5 <sub>23</sub>	1*	9 <sub>52</sub>	2*	7 <sub>45</sub>	8 <sub>55</sub>	4*
8*	1 <sub>16</sub>	2 <sub>36</sub>	4 <sub>34</sub>	3 <sub>46</sub>	7 <sub>51</sub>	6 <sub>37</sub>	9 <sub>56</sub>	5*
9*	7 <sub>17</sub>	4 <sub>35</sub>	6*	8 <sub>40</sub>	5*	3 <sub>38</sub>	1*	2 <sub>39</sub>
2*	5 <sub>13</sub>	3 <sub>7</sub>	8 <sub>4</sub>	4 <sub>28</sub>	6 <sub>27</sub>	1 <sub>18</sub>	7 <sub>50</sub>	9 <sub>49</sub>
1 <sub>16</sub>	6*	8 <sub>6</sub>	2*	7 <sub>53</sub>	9 <sub>54</sub>	5 <sub>19</sub>	4*	3 <sub>20</sub>
4 <sub>3</sub>	9 <sub>9</sub>	7 <sub>8</sub>	5 <sub>5</sub>	1*	3*	8*	2 <sub>41</sub>	6 <sub>42</sub>

	3 <sub>26</sub>	2 <sub>138</sub>	9*	7*	5*	1*	2 <sub>4106</sub>	2 <sub>6558</sub>	2 <sub>6854</sub>
3 <sub>2r1</sub>	1 <sub>52267</sub>	4*	1 <sub>202567</sub>	9 <sub>1</sub>	2 <sub>6349</sub>	8*	2 <sub>375679</sub>	3*	2 <sub>67419</sub>
4 <sub>3c1</sub>	3 <sub>56725</sub>	2 <sub>57817</sub>	2 <sub>3562378</sub>	3 <sub>2849</sub>	2 <sub>303469</sub>	4 <sub>2769</sub>	2 <sub>4567935</sub>	2 <sub>5386789</sub>	1*
8 <sub>7c4</sub>	5 <sub>6247</sub>	3*	5 <sub>2667</sub>	1*	7 <sub>8950</sub>	2*	5 <sub>67392</sub>	6 <sub>78442</sub>	4*
8 <sub>8r8</sub>	8*	1 <sub>1527</sub>	1 <sub>236467</sub>	3 <sub>4319</sub>	3 <sub>45479</sub>	4 <sub>7439</sub>	2 <sub>364879</sub>	2 <sub>67942</sub>	5*
3 <sub>9c3</sub>	9*	2 <sub>714</sub>	2 <sub>4407</sub>	6*	3 <sub>47847</sub>	5*	2 <sub>35247</sub>	1*	2 <sub>51378</sub>
4 <sub>10r1</sub>	2*	1 <sub>516789</sub>	1 <sub>394578</sub>	3 <sub>45872</sub>	4 <sub>326789</sub>	4 <sub>62979</sub>	1 <sub>2135679</sub>	5 <sub>67332</sub>	3 <sub>67912</sub>
	1 <sub>18357</sub>	6*	1 <sub>35788</sub>	2*	7 <sub>4989</sub>	7 <sub>946</sub>	1 <sub>351979</sub>	4*	3 <sub>1179</sub>
	4 <sub>357</sub>	5 <sub>796</sub>	4 <sub>575</sub>	4 <sub>549</sub>	1*	3*	8*	2 <sub>565679</sub>	2 <sub>65379</sub>

79(85)/(86)→79r7b6&r8b9 9<sub>12c9</sub> 2<sub>13r1</sub>:u26r19 1<sub>20r2</sub> 1<sub>21r7</sub> 5<sub>22r2</sub> 9<sub>42r5</sub>:u79r58  
 Era 3

Glimpse a catch in the hall  
 of the new era?

6*	7*	(9 <sub>2</sub> )	2*		4*			5*
			7*		1*			(9 <sub>1</sub> )
								8*
					9*			3*
								1*
							9*	

6*	7*	(9 <sub>2</sub> )	2*		4*			5*
----	----	-------------------	----	--	----	--	--	----

1*								
2*			7*		1*			(9 <sub>1</sub> )
				(1 <sub>3</sub> )				8*
				9*				3*
				(2 <sub>4</sub> )				1*
			6*		2*	(3 <sub>6</sub> )	9*	
(3 <sub>5</sub> )	5*	4*						
			1*		3*			

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

Between the following two solutions, Which do you prefer?

6*	7*	9 <sub>6</sub>	2*	8 <sub>27</sub>	4*	1 <sub>20</sub>	3 <sub>28</sub>	5*
1*	8*	3 <sub>7</sub>	5 <sub>52</sub>	6 <sub>16</sub>	9 <sub>51</sub>	4 <sub>56</sub>	7 <sub>55</sub>	2 <sub>21</sub>
2*	4 <sub>8</sub>	5 <sub>4</sub>	7*	3 <sub>26</sub>	1*	8 <sub>24</sub>	6 <sub>25</sub>	9 <sub>5</sub>
5 <sub>47</sub>	9 <sub>30</sub>	2 <sub>32</sub>	3 <sub>3</sub>	1 <sub>1</sub>	7 <sub>49</sub>	6 <sub>38</sub>	4 <sub>48</sub>	8*
8 <sub>42</sub>	6 <sub>35</sub>	1 <sub>37</sub>	4 <sub>41</sub>	9*	5 <sub>50</sub>	7 <sub>57</sub>	2*	3*
4 <sub>45</sub>	3*	7 <sub>44</sub>	8 <sub>40</sub>	2 <sub>2</sub>	6 <sub>38</sub>	9 <sub>31</sub>	5*	1*
7 <sub>46</sub>	1 <sub>36</sub>	8 <sub>43</sub>	6*	5 <sub>11</sub>	2*	3 <sub>10</sub>	9*	4 <sub>13</sub>
3 <sub>9</sub>	5*	4*	9 <sub>53</sub>	7 <sub>15</sub>	8 <sub>54</sub>	2 <sub>18</sub>	1 <sub>19</sub>	6 <sub>17</sub>

9 <sub>29</sub>	2 <sub>33</sub>	6 <sub>34</sub>	1*	4 <sub>14</sub>	3*	5 <sub>12</sub>	8 <sub>23</sub>	7 <sub>22</sub>
-----------------	-----------------	-----------------	----	-----------------	----	-----------------	-----------------	-----------------

5<sub>4r</sub>3:5(82)→5<sub>c</sub>5b6    9<sub>5c</sub>9:9(55)→9(24)/(26)    9<sub>6r</sub>1:9(55)→9(24)/(26)    3<sub>7b</sub>1  
 3<sub>9g</sub>:45r8b3→789r8b6

5<sub>11r</sub>7    4<sub>13r</sub>7    7<sub>15c</sub>5    6<sub>16g</sub>    6<sub>17c</sub>9:6r9b3    2<sub>18r</sub>8    1<sub>19r</sub>8    9<sub>29g</sub>    8<sub>40r</sub>6:u78r67

6*	7*	3 <sub>9</sub> 2 <sub>3</sub>	2*	3 <sub>8</sub> 5 <sub>6</sub>	4*	1 <sub>54</sub> 3 <sub>89</sub>	1 <sub>3</sub> 5 <sub>5</sub> 8	5*
1*	8*	3 <sub>24</sub> 5 <sub>9</sub>	3 <sub>5</sub> 3 <sub>4</sub> 2	3 <sub>5</sub> 6 <sub>26</sub>	5 <sub>6</sub> 9 <sub>38</sub>	2 <sub>34</sub> 4 <sub>6</sub> 6 <sub>79</sub>	3 <sub>4</sub> 6 <sub>7</sub> 4 <sub>4</sub>	2 <sub>45</sub> 4 <sub>6</sub> 7 <sub>9</sub>
2*	4 <sub>2</sub> 9	3 <sub>5</sub> 2 <sub>5</sub> 2	7*	3 <sub>53</sub> 5 <sub>68</sub>	1*	3 <sub>4</sub> 6 <sub>8</sub> 5 <sub>0</sub> 2	3 <sub>4</sub> 6 <sub>5</sub> 7 <sub>8</sub>	4 <sub>6</sub> 9 <sub>22</sub>
4 <sub>5</sub> 3 <sub>6</sub> 7 <sub>9</sub>	1 <sub>2</sub> 4 <sub>6</sub> 9 <sub>14</sub>	1 <sub>2</sub> 2 <sub>1</sub> 5 <sub>6</sub> 7 <sub>9</sub>	3 <sub>7</sub> 4 <sub>5</sub>	1 <sub>5</sub> 2 <sub>3</sub> 4 <sub>5</sub> 6 <sub>7</sub>	5 <sub>6</sub> 7 <sub>41</sub>	4 <sub>6</sub> 4 <sub>8</sub> 7 <sub>9</sub>	4 <sub>5</sub> 1 <sub>6</sub> 7	8*
4 <sub>5</sub> 7 <sub>8</sub> 4 <sub>0</sub>	1 <sub>4</sub> 6 <sub>3</sub>	1 <sub>4</sub> 5 <sub>6</sub> 7 <sub>8</sub>	4 <sub>3</sub> 9 <sub>5</sub> 8	9*	5 <sub>43</sub> 6 <sub>78</sub>	4 <sub>6</sub> 7 <sub>42</sub>	2*	3*
4 <sub>32</sub> 7 <sub>89</sub>	3*	2 <sub>6</sub> 7 <sub>30</sub> 8 <sub>9</sub>	4 <sub>8</sub> 2 <sub>9</sub>	2 <sub>4</sub> 6 <sub>7</sub> 8	6 <sub>28</sub> 7 <sub>8</sub>	4 <sub>6</sub> 7 <sub>9</sub> 2 <sub>7</sub>	5*	1*
3 <sub>7</sub> 3 <sub>7</sub> 8	1 <sub>1</sub>	1 <sub>3</sub> 7 <sub>8</sub> 3 <sub>3</sub>	6*	4 <sub>5</sub> 1 <sub>3</sub> 7 <sub>8</sub>	2*	1 <sub>3</sub> 1 <sub>7</sub> 4 <sub>5</sub> 7 <sub>8</sub>	9*	4 <sub>11</sub> 7
3 <sub>9</sub> 7 <sub>89</sub>	5*	4*	8 <sub>9</sub> 3 <sub>1</sub>	7 <sub>8</sub> 8	7 <sub>8</sub> 3 <sub>5</sub> 2	1 <sub>2</sub> 5 <sub>2</sub> 3 <sub>6</sub> 7 <sub>8</sub>	1 <sub>4</sub> 9 <sub>3</sub> 6 <sub>7</sub> 8	2 <sub>6</sub> 4 <sub>7</sub> 7
7 <sub>8</sub> 9 <sub>10</sub>	2 <sub>12</sub> 6 <sub>9</sub>	2 <sub>6</sub> 1 <sub>5</sub> 7 <sub>8</sub> 9	1*	4 <sub>16</sub> 5 <sub>7</sub> 8	3*	2 <sub>4</sub> 5 <sub>20</sub> 6 <sub>7</sub> 8	4 <sub>6</sub> 7 <sub>8</sub> 1 <sub>9</sub>	2 <sub>4</sub> 6 <sub>7</sub> 1 <sub>8</sub>

4<sub>2b</sub>1    1<sub>4r</sub>5    1<sub>5r</sub>4    2<sub>6c</sub>5    3<sub>7b</sub>5    45(75)/(95)→7<sub>8c</sub>5b6&5<sub>c</sub>5b4

7<sub>8c</sub>5    89(84)/(86)→8<sub>9</sub>(81)&8<sub>r</sub>8b9    78(71)/(73)→7<sub>8r</sub>9b3&(77)&7(79)    2<sub>21r</sub>4

9<sub>r</sub>2b4→9<sub>r</sub>2b1&b7    9<sub>22c</sub>9    9<sub>23r</sub>1    5<sub>r</sub>2b4→5(23)    9<sub>27r</sub>6

6<sub>28r</sub>6    8<sub>29r</sub>6:u78r67    7<sub>44c</sub>8

Era 4

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

3<sub>1</sub>b7 7<sub>2</sub>r1  
 5<sub>3</sub>r1 9<sub>5</sub>b7  
 6r3b7→6(32)  
 6<sub>7</sub>b1  
 4<sub>8</sub>b1  
 7c2b2→7(92)

1*	<u>589</u>	<u>589</u>	<u>35728</u>	<u>3538</u>	6*	3 <sub>1</sub> 79	2*	4*
7*	<u>45672</u>	5 <sub>6</sub> 9	34 <u>5</u>	2*	34 <u>5</u>	8*	1*	69 <sub>5</sub>
2*	4 <sub>8</sub> <u>68</u>	3*	<u>1478</u>	9*	148	67	5*	67
689	<u>2689</u>	289	<u>13468</u>	<u>1348</u>	7*	5*	<u>34689</u>	689
3*	<u>56789</u>	4*	56 <u>8</u>	<u>584</u>	<u>589</u>	2*	<u>6789</u>	1*
5689	<u>56789</u>	1*	2*	<u>3458</u>	<u>34589</u>	<u>34679</u>	<u>346789</u>	678 <u>9</u>
89	3*	2789	48	6*	248	1*	4789	5*
589	<u>12589</u>	6*	<u>1458</u>	7*	<u>12458</u>	49	489	3*
4*	15 <u>78</u>	<u>578</u>	9*	<u>1358</u>	<u>1358</u>	67	678	2*

67(37)/(97)→67(67)

8c9b8→8c8b8

4c5b5→4(44)&(66)

1<sub>9</sub>(82)c2:1(92)→ 3(95)→ 5(96)→ 5(54)→ 6(44)→ 3(66)→ 3(48) →no4b8

1*	<u>589</u> <sub>28</sub>	<u>58</u> <sub>25</sub> <u>9</u>	<u>35728</u>	<u>35</u> <sub>3</sub> 8	6*	3 <sub>1</sub> 79	2*	4*
7*	<u>45672</u>	54 <u>9</u>	34 <u>845</u>	2*	<u>34475</u>	8*	1*	69 <sub>3</sub>
2*	4 <sub>8</sub> <u>68</u>	3*	<u>1478</u> <sub>41</sub>	9*	14 <u>648</u>	<u>67</u> <sub>15</sub>	5*	61 <u>7</u>
<u>62289</u>	<u>210689</u>	<u>289</u> <sub>23</sub>	<u>1373468</u>	<u>134428</u>	7*	5*	<u>3454689</u>	<u>68</u> <sub>20</sub> <u>9</u>
3*	<u>5672689</u>	4*	56 <u>308</u>	<u>58</u> <sub>6</sub>	<u>53289</u>	2*	<u>6789</u> <sub>31</sub>	1*

1<sub>10c2</sub>  
 2<sub>11b3</sub>  
 48(74)/(76)→  
 8(71)&48(78)

<u>5</u> <sub>29</sub> <u>689</u>	<u>5678</u> <sub>279</sub>	1*	2*	<u>3</u> <sub>35</sub> <u>458</u>	<u>34589</u> <sub>33</sub>	<u>34</u> <sub>34</sub> <u>679</u>	<u>346</u> <sub>39</sub> <u>789</u>	<u>67</u> <sub>24</sub> <u>89</u>
<u>8</u> <sub>9</sub> <u>12</u>	3*	<u>2</u> <sub>11</sub> <u>789</u>	<u>4</u> <sub>51</sub> <u>8</u>	6*	<u>24</u> <sub>849</sub>	1*	<u>47</u> <sub>13</sub> <u>89</u>	5*
<u>58</u> <sub>21</sub> <u>9</u>	<u>19</u> <sub>2589</sub>	6*	<u>145</u> <sub>44</sub> <u>8</u>	7*	<u>12</u> <sub>50</sub> <u>458</u>	<u>49</u> <sub>36</sub>	<u>440</u> <sub>89</sub>	3*
4*	<u>15</u> <sub>18</sub> <u>78</u>	<u>57</u> <sub>19</sub> <u>8</u>	9*	<u>1</u> <sub>38</sub> <u>358</u>	<u>13</u> <sub>43</sub> <u>58</u>	<u>644</u> <sub>7</sub>	<u>678</u> <sub>16</sub>	2*

6<sub>30b5</sub>

5<sub>32r5</sub>

9<sub>33b5</sub>

## Section 7: Touring the jungle with nerves n' mind relaxed

### Jungle 1

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

<u>135</u> <sub>630</sub>	<u>352469</u>	<u>127569</u>	<u>333789</u>	4*	2*	<u>3569</u> <sub>32</sub>	<u>678439</u>	<u>3673689</u>
4*	<u>2403569</u>	7*	<u>389</u> <sub>35</sub>	8 <sub>2</sub>	1*	<u>2353769</u>	<u>63489</u>	<u>2338689</u>
<u>23</u> <sub>12</sub>	8*	9 <sub>1</sub>	5*	6*	<u>73</u> <sub>9</sub>	1*	<u>4579</u>	<u>2163479</u>
<u>35</u> <sub>17</sub> <u>8</u>	<u>32145</u>	<u>41958</u>	6*	1*	<u>4589</u> <sub>15</sub>	7*	2*	<u>348239</u>
9*	<u>346227</u>	<u>468</u> <sub>14</sub>	<u>718</u> <sub>8</sub>	2*	<u>41178</u>	<u>32646</u>	1*	5*
<u>567258</u>	1*	2*	<u>578209</u>	<u>51078</u>	3*	<u>44669</u>	<u>468939</u>	<u>4650789</u>
<u>278</u> <sub>28</sub>	<u>247</u> <sub>44</sub>	3*	1*	9*	6*	<u>2484</u>	5*	<u>24497</u>
<u>29567</u>	<u>25679</u> <sub>13</sub>	<u>56</u> <sub>9</sub>	4*	<u>57</u> <sub>7</sub>	<u>547</u>	8*	3*	1*
<u>1295678</u>	<u>4425679</u>	<u>14531689</u>	2*	3*	<u>578</u> <sub>8</sub>	<u>46459</u>	<u>467419</u>	<u>467947</u>

	1*		7*					
--	----	--	----	--	--	--	--	--

Jungle 2

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

64r3 45r2 56r2  
37r8 58c5 89b6

<u>316689</u>	<b>1*</b>	<u>3638</u>	<b>7*</b>	<u>414589</u>	<u>4568915</u>	<u>24589</u>	<u>345179</u>	<u>23458479</u>
<u>78930</u>	<b>2*</b>	81	5689	<b>3*</b>	<b>1*</b>	<u>72989</u>	<b>6*</b>	45789
<b>5*</b>	<u>3673289</u>	<b>4*</b>	<b>2*</b>	8129	6489	<b>1*</b>	32679	<u>378931</u>
<b>2*</b>	<u>6838</u>	<b>1*</b>	<u>68942</u>	471089	<b>3*</b>	<b>5*</b>	42379	<u>4640789</u>
<u>342568</u>	<u>318568</u>	<b>9*</b>	<u>56418</u>	<b>1*</b>	<u>4521678</u>	<u>67843</u>	<b>2*</b>	<u>467468</u>
<u>46358</u>	51968	<b>7*</b>	<u>568399</u>	<b>2*</b>	<u>4205689</u>	<b>3*</b>	4922	<b>1*</b>
<b>1*</b>	<b>4*</b>	<b>5*</b>	<b>3*</b>	7911	7139	<u>264879</u>	<b>8*</b>	<u>244679</u>
<u>3673789</u>	<u>3634789</u>	<b>2*</b>	<b>4*</b>	58789	<u>57899</u>	<u>67928</u>	<b>1*</b>	375679
<u>378339</u>	<u>378936</u>	328	<b>1*</b>	<b>6*</b>	<b>2*</b>	<b>4*</b>	<u>357249</u>	<u>352779</u>

710b5:7(56)→5(52)  
→3(51)→no4r5

318r5 519c2 425r5

326r3 527r9 928b9

	<b>1*</b>							
<b>7*</b>		<b>3*</b>	<b>2*</b>				<b>1*</b>	
	<b>6*</b>	<b>9*</b>				<b>4*</b>		<b>5*</b>
<b>6*</b>	<b>2*</b>	<b>1*</b>	<b>4*</b>	<b>3*</b>		<b>7*</b>		

Jungle 3

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

54r4

68(26)/(29)

<u>237458</u>	1*	<u>45188</u>	<u>35678479</u>	<u>41956789</u>	<u>3678943</u>	<u>2339</u>	<u>2645789</u>	<u>3672189</u>
7*	<u>41658</u>	3*	2*	<u>4520689</u>	<u>63889</u>	9 <sub>1</sub>	1*	<u>68409</u>
<u>2834</u>	6*	9*	<u>132378</u>	<u>12478</u>	<u>137228</u>	4*	<u>23278</u>	5*
6*	2*	1*	4*	3*	<u>8359</u>	7*	5489	<u>8933</u>
3*	<u>51279</u>	<u>5717</u>	<u>1678948</u>	<u>1644789</u>	<u>1276789</u>	2 <sub>2</sub>	<u>258319</u>	4*
4 <sub>7</sub>	<u>47910</u>	8*	7 <sub>13</sub>	2*	5*	6*	3*	1*
1*	<u>5799</u>	2*	<u>3528679</u>	<u>567939</u>	<u>330679</u>	8*	4*	<u>363679</u>
8 <sub>9</sub>	3*	<u>6117</u>	<u>1266789</u>	<u>1678259</u>	4*	5*	<u>67159</u>	2*
<u>45889</u>	<u>457859</u>	<u>414567</u>	<u>35646789</u>	<u>5672989</u>	2*	1*	<u>67941</u>	<u>342679</u>

→8(22)&68(25)

85c2 419r1

520r2 721c9

722c6 323b4

124r3 127c6

528c8 729c5

330c6 831c8:u28c18

Jungle 4

3*			6*	1*		2*		
				3*				



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

7<sub>5</sub>b4    2<sub>6</sub>c6    6<sub>7</sub>b5    8<sub>8</sub>c4    2<sub>9</sub>r5    6<sub>10</sub>r5    8<sub>13</sub>b8

3c4b5 → 3(84)

5<sub>18</sub>c2: 5(92) → 1(82) → 2(22) → no6c2

48b3r7 → 67(71) & 57(73)

5<sub>19</sub>c3    7<sub>20</sub>c3    7<sub>27</sub>r4    7<sub>29</sub>r1    7<sub>35</sub>r9    8<sub>36</sub>r1    8<sub>38</sub>c1

1<sub>39</sub>r2    3<sub>40</sub>c8    1<sub>43</sub>r8    2<sub>44</sub>r8

3*	<u>4<sub>46</sub>8<sub>9</sub></u>	<u>4<sub>8</sub>3<sub>6</sub>9</u>	6*	1*	<u>4<sub>5</sub>5<sub>0</sub>2</u>	2*	<u>5<sub>7</sub>9<sub>5</sub>2</u>	<u>5<sub>7</sub>2<sub>9</sub>8<sub>9</sub></u>
<u>4<sub>6</sub>4<sub>8</sub>8<sub>9</sub></u>	<u>1<sub>2</sub>5<sub>3</sub>4<sub>6</sub>8<sub>9</sub></u>	<u>1<sub>2</sub>4<sub>8</sub>9<sub>4</sub>5</u>	<u>2<sub>4</sub>5<sub>7</sub>5<sub>8</sub></u>	3*	<u>2<sub>4</sub>5<sub>1</sub>5<sub>9</sub></u>	<u>1<sub>3</sub>9<sub>6</sub>7<sub>8</sub>9</u>	<u>1<sub>5</sub>4<sub>7</sub>6<sub>7</sub>9</u>	<u>5<sub>6</sub>7<sub>8</sub>3<sub>1</sub>2</u>
5*	7*	<u>1<sub>4</sub>2<sub>8</sub>9</u>	<u>2<sub>2</sub>8</u>	8 <sub>1</sub>	<u>2<sub>9</sub>3</u>	4*	<u>1<sub>3</sub>6<sub>1</sub>2<sub>9</sub></u>	<u>3<sub>1</sub>1<sub>6</sub>8<sub>9</sub></u>
<u>4<sub>5</sub>5<sub>7</sub>8<sub>9</sub></u>	<u>4<sub>5</sub>8<sub>9</sub>4<sub>9</sub></u>	6*	<u>2<sub>3</sub>2<sub>8</sub>4<sub>5</sub></u>	<u>4<sub>5</sub>1<sub>7</sub></u>	<u>2<sub>6</sub>3<sub>4</sub>5</u>	<u>3<sub>7</sub>8<sub>1</sub>3<sub>9</sub></u>	<u>2<sub>3</sub>4<sub>7</sub>2<sub>4</sub>9</u>	1*
1*	<u>4<sub>8</sub>2<sub>7</sub></u>	<u>3<sub>2</sub>5<sub>4</sub>8</u>	<u>2<sub>3</sub>4<sub>2</sub>6</u>	9*	7*	5*	<u>2<sub>9</sub>3<sub>4</sub>6</u>	<u>3<sub>6</sub>1<sub>0</sub>8</u>
2*	<u>4<sub>5</sub>1<sub>8</sub>9</u>	<u>3<sub>4</sub>5<sub>7</sub>2<sub>0</sub>9</u>	1*	<u>4<sub>5</sub>6<sub>7</sub></u>	8*	<u>3<sub>2</sub>2<sub>6</sub>7<sub>9</sub></u>	<u>3<sub>4</sub>2<sub>3</sub>6<sub>7</sub>9</u>	<u>3<sub>6</sub>7<sub>9</sub>2<sub>1</sub></u>
<u>4<sub>6</sub>7<sub>8</sub>3<sub>8</sub></u>	3*	<u>1<sub>4</sub>3<sub>7</sub>5<sub>7</sub>8</u>	9*	2*	<u>1<sub>4</sub>5<sub>6</sub>3<sub>3</sub></u>	<u>1<sub>6</sub>7<sub>3</sub>4</u>	<u>1<sub>3</sub>2<sub>5</sub>6<sub>7</sub></u>	<u>5<sub>3</sub>0<sub>6</sub>7</u>
<u>6<sub>7</sub>9<sub>5</sub>4</u>	<u>1<sub>4</sub>3<sub>2</sub>5<sub>6</sub>9</u>	<u>1<sub>2</sub>4<sub>4</sub>5<sub>7</sub>9</u>	<u>3<sub>5</sub>1<sub>4</sub>7</u>	<u>5<sub>6</sub>7<sub>1</sub>5</u>	<u>1<sub>3</sub>4<sub>2</sub>5<sub>6</sub></u>	<u>1<sub>3</sub>6<sub>5</sub>7<sub>9</sub></u>	8*	4*
<u>4<sub>6</sub>7<sub>3</sub>5<sub>8</sub>9</u>	<u>1<sub>4</sub>5<sub>6</sub>5<sub>6</sub>8<sub>9</sub></u>	<u>1<sub>4</sub>5<sub>1</sub>9<sub>7</sub>8<sub>9</sub></u>	<u>3<sub>4</sub>5<sub>7</sub>8<sub>8</sub></u>	<u>4<sub>1</sub>6<sub>5</sub>6<sub>7</sub>8</u>	<u>1<sub>4</sub>1<sub>3</sub>4<sub>5</sub>6</u>	<u>1<sub>3</sub>6<sub>7</sub>9<sub>5</sub>8</u>	<u>1<sub>3</sub>4<sub>0</sub>5<sub>6</sub>7<sub>9</sub></u>	2*

Jungle 5

	4*				5*	1*	3*	
--	----	--	--	--	----	----	----	--

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

5<sub>1c</sub>4 2<sub>2c</sub>9 2<sub>3c</sub>4 3<sub>4b</sub>8

5<sub>5r</sub>7 3<sub>6r</sub>8 1<sub>8r</sub>8

89(84)/(85)→9<sub>r</sub>7&r9b6&9(89)

2<sub>15r</sub>5

34(61)/(63)→589(61)&579(63)

5<sub>16c</sub>1 5<sub>20c</sub>3 5<sub>21c</sub>5

1<sub>22c</sub>2: 1(92)→6(72)→34(61)/(63)&(71)/(73)

6<sub>31r</sub>1 7<sub>33r</sub>1

<u>68</u> <sub>50</sub> <u>9</u>	4*	<u>6317</u> <u>9</u>	<u>289</u> <sub>44</sub>	<u>27</u> <sub>33</sub> <u>89</u>	5*	1*	3*	2 <sub>69</sub>
<u>689</u> <sub>45</sub>	3*	1*	2 <sub>389</sub>	4*	<u>278</u> <sub>40</sub> <u>9</u>	<u>67</u> <sub>42</sub> <u>8</u>	<u>2647</u> <u>789</u>	5*
5 <sub>16</sub> <u>89</u>	2*	<u>57</u> <sub>17</sub> <u>9</u>	1*	3*	6*	<u>478</u> <sub>18</sub>	4 <sub>19</sub> <u>789</u>	4 <sub>9</sub> <sub>13</sub>
2*	<u>678</u> <sub>41</sub> <u>9</u>	<u>4679</u> <sub>32</sub>	3*	1*	<u>2735</u> <u>89</u>	<u>4638</u> <u>78</u>	5*	4 <sub>11</sub> <u>6</u>
1*	<u>648</u> <u>78</u>	<u>3520</u> <u>67</u>	4*	<u>2578</u> <sub>34</sub>	2 <sub>15</sub> 78	9*	<u>67</u> <sub>43</sub> <u>8</u>	3 <sub>46</sub>
<u>3427</u> <u>589</u>	<u>746</u> <u>89</u>	<u>3284</u> <u>579</u>	6*	5 <sub>21</sub> 789	<u>789</u> <sub>37</sub>	2*	<u>478</u> <sub>49</sub>	1*
<u>34629</u> <u>9</u>	1 <sub>22</sub> <u>69</u>	<u>3430</u> <u>69</u>	7*	2 <sub>9</sub> <u>59</u>	<u>123</u> <sub>24</sub> <u>9</u>	3 <sub>45</sub> 56	<u>12469</u> <sub>12</sub>	8*
7*	5*	2*	8 <sub>39</sub> <u>9</u>	<u>89</u> <sub>36</sub>	4*	3 <sub>6</sub> 6	1 <sub>8</sub> 69	<u>36</u> <sub>10</sub> <u>9</u>
<u>325</u> <u>49</u>	<u>19</u> <sub>23</sub>	8*	2 <sub>5</sub> 19	6*	<u>126</u> <u>239</u>	<u>34</u> <sub>7</sub> <u>5</u>	<u>1214</u> <u>49</u>	7*

5*		3*		1*		6*		
----	--	----	--	----	--	----	--	--

Jungle 6

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

38(71)/(81)→8c2&c3b3

4<sub>2c</sub>5:4(95)→6(94)→1(92)&(93)

9<sub>5c</sub>5 9<sub>6r</sub>1 6<sub>7r</sub>2 2<sub>8r</sub>1

14(92)/(93)→14(83)&4(97)&1(98)

4<sub>9c</sub>7 2<sub>10r</sub>8 2<sub>11r</sub>2 2<sub>12r</sub>7

6<sub>r</sub>7b3→6<sub>r</sub>7b9

3<sub>22c</sub>9 1<sub>23b</sub>7

5*	28 <sub>96</sub>	3*	4 <sub>728</sub> 9	1*	4 <sub>32</sub> 89	6*	2 <sub>8</sub> 78	7 <sub>830</sub>
4*	12 <sub>11</sub> 89	127 <sub>838</sub> 9	5 <sub>29</sub> 679	389 <sub>5</sub>	356 <sub>789</sub>	2357 <sub>428</sub>	1 <sub>23</sub> 2578	13 <sub>22</sub> 78
6*	1 <sub>34</sub> 8	17 <sub>36</sub> 8	2*	3 <sub>21</sub> 8	35 <sub>831</sub>	35 <sub>39</sub> 78	9*	4*
2*	3*	45689 <sub>41</sub>	4 <sub>27</sub> 59	7*	1*	58 <sub>43</sub> 9	5 <sub>25</sub> 68	6 <sub>33</sub> 89
1*	568 <sub>51</sub> 9	56 <sub>47</sub> 789	3*	2*	5 <sub>46</sub> 9	5789 <sub>44</sub>	4*	67 <sub>35</sub> 89
7 <sub>1</sub>	45 <sub>45</sub> 9	448 <sub>579</sub>	8*	6*	459 <sub>50</sub>	1*	3*	2*
3 <sub>14</sub> 8	2456 <sub>49</sub> 8	245 <sub>52</sub> 68	1*	34 <sub>2</sub> 89	7*	21234 <sub>89</sub>	268 <sub>13</sub>	3689 <sub>17</sub>
38 <sub>16</sub>	7*	12 <sub>10</sub> 468	469 <sub>4</sub>	5*	319 <sub>4</sub> 689	234 <sub>9</sub> 789	126 <sub>24</sub> 8	1 <sub>26</sub> 3689
9*	14 <sub>37</sub> 68	140 <sub>4</sub> 68	46 <sub>3</sub>	348 <sub>20</sub>	2*	318 <sub>4</sub> 78	167 <sub>15</sub> 8	5*

Jungle 7

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

7*	2*	3*	<u>56</u> <sub>27</sub> <u>9</u>	68 <sub>8</sub> <u>9</u>	<u>5689</u> <sub>45</sub>	<u>438</u> <u>89</u>	1*	<u>4544</u> <u>89</u>
<u>58</u> <sub>35</sub> <u>9</u>	1*	<u>531</u> <u>9</u>	2*	7 <sub>5</sub> <u>89</u>	4*	3*	6*	<u>589</u> <sub>40</sub>
<u>45648</u> <u>89</u>	<u>589</u> <sub>36</sub>	<u>450</u> <u>569</u>	<u>328</u> <u>5679</u>	1*	<u>3541</u> <u>6789</u>	2*	<u>573</u> <u>89</u>	<u>45846</u> <u>9</u>
1*	<u>515</u> <u>79</u>	<u>45649</u> <u>79</u>	<u>467</u> <sub>20</sub> <u>9</u>	<u>4679</u> <sub>19</sub>	<u>211</u> <u>679</u>	<u>468</u> <sub>9</sub> <u>9</u>	3*	<u>2443</u> <u>5689</u>
<u>34569</u> <sub>12</sub>	<u>313</u> <u>59</u>	2*	8*	<u>3418</u> <u>69</u>	<u>361</u> <u>79</u>	1*	<u>52</u> <u>9</u>	7*
<u>3447</u> <u>69</u>	<u>371</u> <u>49</u>	8*	1*	5*	<u>2316</u> <u>679</u>	<u>464</u> <u>29</u>	<u>9</u> <sub>1</sub>	<u>2104</u> <u>69</u>
2*	4*	<u>724</u> <u>9</u>	<u>3679</u> <sub>23</sub>	<u>322</u> <u>6789</u>	1*	5*	<u>784</u> <u>9</u>	<u>639</u> <u>89</u>
<u>537</u> <u>89</u>	<u>578</u> <sub>32</sub> <u>9</u>	1*	<u>429</u> <u>5679</u>	<u>4621</u> <u>789</u>	<u>567</u> <sub>30</sub> <u>89</u>	<u>6789</u> <sub>34</sub>	2*	3*
<u>365</u> <u>89</u>	6*	<u>579</u> <sub>26</sub>	<u>3525</u> <u>79</u>	2*	<u>3578</u> <sub>7</sub> <u>9</u>	<u>733</u> <u>89</u>	4*	1*

7<sub>3</sub>b7      7<sub>5</sub>r2      3<sub>6</sub>b3

8<sub>7</sub>r9      8<sub>8</sub>c5      8<sub>9</sub>c7

46(61)/(67)→6(66)&46(69)

2<sub>11</sub>r4

46(31)/(33)→589(31)&59(33)&6r3b4&4(39)

46(31)/(61)→46(51)

5*		1*			6*	4*		
----	--	----	--	--	----	----	--	--

Jungle 8

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

5*	<u>89</u> <sub>3</sub>	1*	<u>28</u> <sub>2</sub>	<u>27</u> <sub>33</sub> <u>89</u>	6*	4*	<u>23</u> <sub>35</sub> <u>789</u>	<u>232</u> <u>379</u>
<u>4628</u> <u>89</u>	<u>4</u> <sub>27</sub> <u>689</u>	2*	3*	<u>789</u> <sub>34</sub>	<u>1</u> <sub>6</sub> <u>79</u>	<u>15</u> <sub>43</sub> <u>789</u>	<u>678</u> <sub>45</sub> <u>9</u>	<u>167</u> <sub>37</sub> <u>9</u>
3*	<u>68</u> <sub>22</sub> <u>9</u>	7*	5*	<u>2</u> <sub>36</sub> <u>89</u>	4*	<u>1289</u> <sub>47</sub>	<u>26</u> <sub>49</sub> <u>89</u>	<u>151</u> <u>269</u>
<u>469</u> <sub>10</sub>	<u>4</u> <sub>18</sub> <u>9</u>	<u>4</u> <sub>16</sub> <u>6</u>	7*	1*	8*	<u>23</u> <sub>53</sub> <u>9</u>	<u>238</u> <u>349</u>	5*
<u>478</u> <sub>20</sub> <u>9</u>	<u>457</u> <sub>25</sub> <u>89</u>	3*	<u>2</u> <sub>1</sub>	<u>25</u> <sub>14</sub> <u>9</u>	<u>59</u> <sub>12</sub>	6*	1*	<u>24</u> <sub>11</sub> <u>79</u>
2*	1*	<u>5</u> <sub>9</sub> <u>68</u>	4*	<u>356</u> <sub>79</sub>	<u>3</u> <sub>8</sub> <u>59</u>	<u>378</u> <sub>42</sub> <u>9</u>	<u>37</u> <sub>44</sub> <u>89</u>	<u>379</u> <sub>39</sub>
1*	<u>45</u> <sub>29</sub> <u>678</u>	9*	<u>6</u> <sub>4</sub> <u>8</u>	<u>345678</u> <sub>30</sub>	2*	<u>357</u> <sub>41</sub>	<u>3431</u> <u>567</u>	<u>340</u> <u>467</u>
<u>423</u> <u>678</u>	2*	<u>4568</u> <sub>19</sub>	9*	<u>324</u> <u>45678</u>	<u>1357</u> <sub>26</sub>	<u>146</u> <u>357</u>	<u>345</u> <sub>52</sub> <u>67</u>	<u>1346</u> <u>487</u>
<u>467</u> <sub>17</sub>	3*	<u>456</u> <sub>15</sub>	<u>1</u> <sub>5</sub> <u>6</u>	<u>413</u> <u>567</u>	<u>152</u> <sub>17</sub>	<u>12</u> <sub>50</sub> <u>579</u>	<u>245679</u> <sub>54</sub>	8*

1<sub>6</sub>4<sub>6</sub>7<sub>c</sub>5    3<sub>8</sub>5    5<sub>9</sub>6

46(42)/(43)→46(41)&4r5b2&(48)

4<sub>11</sub>r5

57(86)/(96)→5(56)&57c5b6

4<sub>31</sub>r7

16(39)/(89)→29(39)

2<sub>32</sub>c9

Jungle 9

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

<u>378</u> <sub>32</sub>	2*	<u>3574189</u>	1*	<u>3</u> <sub>257</sub>	6*	<u>389</u> <sub>37</sub>	<u>35</u> <sub>1279</sub>	4*
<u>346447</u>	<u>4</u> <sub>857</sub>	<u>350567</u>	9*	8*	<u>5</u> <sub>117</sub>	<u>2</u> <sub>1436</sub>	1*	<u>2567</u> <sub>13</sub>
1*	<u>5</u> <sub>9789</sub>	<u>356789</u> <sub>51</sub>	4*	<u>2</u> <sub>1357</sub>	<u>5</u> <sub>710</sub>	<u>2365589</u>	<u>23345679</u>	<u>25678479</u>
<u>2463678</u>	1*	4*	<u>25</u> <sub>768</sub>	<u>256940</u>	<u>58</u> <sub>229</sub>	<u>2348689</u>	<u>23567</u> <sub>549</sub>	<u>25643789</u>
5*	<u>7</u> <sub>3589</sub>	<u>6</u> <sub>52789</sub>	<u>2</u> <sub>668</sub>	1*	3*	<u>2468492</u>	<u>2439679</u>	<u>26789</u> <sub>56</sub>
<u>234268</u>	<u>8</u> <sub>930</sub>	<u>368459</u>	7*	<u>2456369</u>	<u>425589</u>	1*	<u>23834569</u>	<u>2553689</u>
<u>43178</u>	<u>478</u> <sub>26</sub>	2*	<u>6</u> <sub>58</sub>	<u>467239</u>	<u>1334789</u>	5*	<u>469</u> <sub>29</sub>	3*
<u>4728</u>	6*	<u>1</u> <sub>1857</sub>	<u>3</u> <sub>35</sub>	<u>3452779</u>	<u>14579</u> <sub>20</sub>	<u>24249</u>	8*	<u>12</u> <sub>159</sub>
9*	3*	<u>15</u> <sub>178</sub>	<u>568</u> <sub>4</sub>	<u>41956</u>	2*	7*	<u>4621</u>	<u>1</u> <sub>166</sub>

2<sub>1</sub>b4 3<sub>2</sub>b4 3<sub>3</sub>c4

15(83)/(93)→7(83)&8(93)&5c3b1

8<sub>4</sub>r9

4<sub>8</sub>r2:4(21)→26(41)/(61)→no3c1

5<sub>9</sub>c2 5<sub>12</sub>r1 7<sub>13</sub>b7

2<sub>14</sub>r2 2<sub>15</sub>r8 1<sub>16</sub>c9

Jungle 10

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

4*	2*	1*	8*	<u>36</u> <sub>32</sub>	<u>3569</u> <sub>35</sub>	7*	<u>33069</u>	<u>53969</u>
<u>575189</u>	<u>789</u> <sub>4</sub>	<u>549689</u>	2*	34 <u>2067</u>	341 <u>45679</u>	<u>3568409</u>	1*	<u>4564689</u>
<u>578409</u>	3*	<u>564489</u>	<u>453367</u>	1*	<u>4567389</u>	2*	<u>42669</u>	<u>4568950</u>
<u>2578923</u>	6*	<u>2322589</u>	1*	<u>2253478</u>	<u>23410578</u>	<u>54789</u>	<u>799</u>	<u>578439</u>
<u>1195789</u>	4*	<u>58539</u>	<u>56367</u>	<u>67548</u>	<u>555678</u>	<u>1568927</u>	2*	3*
<u>1254378</u>	<u>728</u>	<u>224358</u>	<u>321567</u>	9*	<u>23567852</u>	4*	<u>657</u>	<u>1485678</u>
3*	1*	<u>2497</u>	<u>46714</u>	5*	<u>215467</u>	<u>689</u>	8*	<u>2417679</u>
<u>238</u>	<u>81</u>	<u>2468</u>	9*	<u>23344678</u>	<u>123463778</u>	<u>11136</u>	5*	<u>1246712</u>
6*	5*	7*	<u>3413</u>	<u>234816</u>	<u>1182348</u>	<u>13289</u>	<u>34929</u>	<u>123149</u>

79c8

4<sub>10</sub>r4: 4(45)→2(95)→2(79)→4r7b6→3(94)→23c3b2&c6b5

1<sub>11</sub>(87)r8:1(89)→3(87)→3(18)→6(15)→1(96)→8(95)→7(85)→no#(55)

36(85)/(86)r8→3r9b6    1<sub>19</sub>r5    4<sub>20</sub>r2    3<sub>21</sub>c4

3<sub>22</sub>b2    9<sub>24</sub>r4    2<sub>25</sub>c3    4<sub>26</sub>r3    9<sub>27</sub>r5

2*	4*					9*		1*
----	----	--	--	--	--	----	--	----

Jungle 11

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

8r6

4<sub>2</sub>b9:4r7b3

9<sub>5</sub>(25)g:8(25)

→8(18)

→8(76)

→no8b9

2*	4*	37 <sub>5</sub>	<u>356<sub>35</sub>78</u>	368 <sub>9</sub>	5 <sub>43</sub> 678	9*	<u>567<sub>278</sub></u>	1*
6*	<u>578<sub>109</sub></u>	56 <sub>9</sub>	1*	89 <sub>5</sub>	<u>571289</u>	2*	4*	3*
<u>357<sub>9</sub></u>	<u>35789<sub>14</sub></u>	1*	<u>233356789</u>	4*	<u>22656789</u>	<u>61578</u>	<u>521678</u>	<u>7811</u>
8*	1*	2*	<u>344469</u>	5*	<u>46419</u>	<u>3387</u>	<u>79<sub>34</sub></u>	<u>47499</u>
<u>345327</u>	<u>3567409</u>	<u>3456369</u>	<u>24834689</u>	<u>2318689</u>	<u>2468950</u>	<u>347845</u>	1*	<u>446789</u>
<u>3425</u>	<u>3209</u>	<u>34929</u>	<u>34839</u>	7*	1*	5*	2*	6*
<u>33045</u>	<u>237356</u>	<u>342356</u>	<u>245286789</u>	1*	<u>245678479</u>	<u>467318</u>	<u>642789</u>	<u>478939</u>
1*	<u>2617</u>	7*	<u>2468919</u>	<u>213689</u>	3*	4,68	<u>68249</u>	5*
9*	<u>526</u>	8*	<u>456722</u>	6 <sub>1</sub>	<u>416567</u>	1*	3*	2*

Jungle 12

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



1*	4*	<u>67</u> <sub>23</sub> 89	<u>358</u> <sub>9</sub> 38	217 <u>35</u> 79	<u>2378</u> <sub>4</sub> 29	<u>564</u> <sub>5</sub> 78	<u>35</u> <sub>47</sub> 69	320 <u>57</u> 89
<u>627</u> <sub>7</sub> 89	3*	<u>678</u> <sub>9</sub> 31	<u>453</u> <sub>5</sub> 89	437 <u>57</u> 9	<u>474</u> <sub>4</sub> 89	1*	2*	<u>457</u> <sub>8</sub> 419
2*	78 <u>11</u> 9	5*	1*	322 <u>47</u> 9	6*	<u>7</u> <sub>12</sub> 8	<u>349</u> <sub>4</sub> 6	<u>3449</u> <sub>7</sub> 89
<u>45678</u> <sub>9</sub> 25	2*	3*	<u>429</u> <sub>5</sub> 69	<u>4567</u> <sub>3</sub> 39	1*	<u>568</u> <sub>4</sub> 8	<u>5</u> <sub>6</sub> 50	5518
<u>52</u> <sub>6</sub> 79	<u>67</u> <sub>28</sub> 9	1*	<u>356</u> <sub>4</sub> 9	8*	<u>379</u> <sub>3</sub> 2	4*	<u>31</u> <sub>5</sub> 6	2*
<u>45</u> <sub>5</sub> 68	6 <u>8</u> 8	<u>68</u> <sub>9</sub>	2*	<u>345</u> <sub>6</sub> 6	<u>3</u> <sub>5</sub> 4	9*	7*	1*
<u>8</u> <sub>10</sub> 9	1*	<u>215</u> <sub>8</sub> 9	7*	<u>249</u> <sub>3</sub> 9	5*	3*	<u>443</u> <sub>2</sub>	6*
<u>367</u> <sub>24</sub> 9	5*	<u>2634</u> <sub>7</sub> 9	<u>319</u> <sub>4</sub> 69	1*	<u>2343</u> <sub>6</sub> 9	<u>213</u> <sub>7</sub>	8*	<u>479</u> <sub>40</sub>
<u>3216</u> <sub>7</sub> 89	<u>678</u> <sub>9</sub> 26	4*	<u>368</u> <sub>18</sub> 9	23679	<u>2163</u> <sub>8</sub> 9	<u>2514</u> <sub>7</sub>	1*	<u>57</u> <sub>30</sub> 9

31b8 68(62)/(63)→68c1b2&6(52)&(65)

79(52)/(56)→79(51)&9(54)

67c5 68c2 810 r7 811c2 215 c3 216r9

217r1 818 r9 319b6 220 r9 321r1

6r1b7→6(13) 322 r3

723r1:7(16)→9(13)→9(56)→7(52)→u67r2b2&r8b3

724 b3:7(92)→u69r2b2&r8b3

Jungle 13

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

1<sub>6r</sub>7 8<sub>7c</sub>7 2<sub>8c</sub>7

7<sub>9b</sub>2:7(53)  
 →u69(11)/(17)  
 &(41)/(47)

6<sub>r</sub>6b2→6(69)

6<sub>10r</sub>1:6(17)  
 →9(47)→9(39)  
 →5(38)→5(49)  
 →2(58)→no#(69)

6<sub>13c</sub>2 9<sub>28c</sub>6

5<sub>29r</sub>7

Jungle 14

5<sub>4c</sub>8

38(44)/(84)→8(64)&(94)

69(18)/(28)  
 →6<sub>9c</sub>7b7&6(19)&9(88)

28(11)/(19)→28(13)&(17)

9<sub>r</sub>5b2→9(54)&(64)

4<sub>32r</sub>9 7<sub>33r</sub>7 7<sub>36r</sub>2

6<sub>37r</sub>9:

6(99)  
 →9(93)  
 →8(91)  
 →2(11)  
 →8(19)  
 →no#(79)

<u>36</u> <sub>109</sub>	7*	1*	5 <sub>1</sub>	3 <sub>35</sub>	2*	<u>369</u> <sub>11</sub>	8*	4*
2*	<u>34</u> <sub>378</sub>	5*	9*	<u>3478</u> <sub>35</sub>	6*	<u>13</u> <sub>5</sub>	<u>14</u> <sub>7</sub>	7 <sub>2</sub>
<u>331</u> <sub>689</sub>	<u>3468</u> <sub>439</sub>	<u>34689</u> <sub>39</sub>	<u>457</u> <sub>48</sub>	1*	<u>449</u> <sub>578</sub>	<u>28</u> <sub>369</sub>	<u>256</u> <sub>187</sub>	<u>2521</u> <sub>679</sub>
67 <sub>99</sub>	1*	2*	8*	<u>434</u> <sub>579</sub>	<u>4536</u> <sub>79</sub>	6 <sub>129</sub>	3*	<u>569</u> <sub>19</sub>
4*	<u>389</u> <sub>45</sub>	<u>344</u> <sub>789</sub>	6*	<u>227</u> <sub>579</sub>	<u>5725</u> <sub>9</sub>	28 <sub>79</sub>	<u>25</u> <sub>16</sub>	1*
<u>68</u> <sub>249</sub>	5*	<u>626</u> <sub>89</sub>	1*	<u>29</u> <sub>23</sub>	3*	7*	4*	<u>222</u> <sub>689</sub>
<u>3529</u> <sub>789</sub>	<u>340</u> <sub>489</sub>	<u>347</u> <sub>4689</sub>	<u>442</u> <sub>57</sub>	6*	<u>45789</u> <sub>28</sub>	1 <sub>628</sub>	<u>1215</u> <sub>7</sub>	<u>278</u> <sub>17</sub>
<u>56789</u> <sub>30</sub>	6 <sub>1389</sub>	<u>678</u> <sub>329</sub>	2*	<u>533</u> <sub>789</sub>	1*	4*	<u>67</u> <sub>14</sub>	3*
1*	2*	<u>441</u> <sub>678</sub>	3*	<u>47388</u>	<u>478</u> <sub>47</sub>	5*	9*	<u>620</u> <sub>78</sub>

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

<u>238</u> <sub>409</sub>	1*	<u>2429</u> <sub>5689</sub>	7*	<u>345</u> <sub>31</sub>	<u>3459</u> <sub>22</sub>	<u>236</u> <sub>689</sub>	6 <sub>269</sub>	<u>246</u> <sub>68</sub>
<u>237</u> <sub>3689</sub>	<u>246</u> <sub>43789</sub>	<u>2384</u> <sub>6789</sub>	1*	<u>34</u> <sub>28</sub>	<u>325</u> <sub>49</sub>	<u>2368</u> <sub>429</sub>	<u>69</u> <sub>30</sub>	5*
3 <sub>29</sub>	9 <sub>1</sub>	5 <sub>39</sub>	2*	6*	8*	4*	1*	7*
6*	5*	<u>78</u> <sub>11</sub>	<u>315</u> <sub>8</sub>	2*	<u>3419</u> <sub>7</sub>	1*	<u>47</u> <sub>10</sub>	9*
<u>247</u> <sub>79</sub>	3*	<u>279</u> <sub>41</sub>	<u>567</u> <sub>9</sub>	1*	<u>457</u> <sub>169</sub>	<u>512</u> <sub>67</sub>	8*	<u>496</u>
4*	<u>714</u> <sub>89</sub>	1*	<u>5689</u> <sub>8</sub>	<u>578</u> <sub>21</sub>	<u>518</u> <sub>79</sub>	<u>5617</u> <sub>7</sub>	2*	3*
1*	<u>678</u> <sub>39</sub>	3*	4*	9*	2*	<u>567</u> <sub>338</sub>	<u>5467</u>	<u>645</u> <sub>8</sub>
5*	<u>223</u> <sub>4789</sub>	<u>247</u> <sub>3589</sub>	<u>3820</u>	<u>327</u> <sub>78</sub>	6*	<u>2789</u> <sub>34</sub>	<u>413</u> <sub>79</sub>	1*
<u>2789</u> <sub>44</sub>	<u>2432</u> <sub>6789</sub>	<u>24637</u> <sub>789</sub>	5 <sub>58</sub>	<u>5724</u> <sub>8</sub>	1*	<u>249</u> <sub>56789</sub>	3*	<u>246</u> <sub>848</sub>