

Similarity table

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	0.8	0.5	0.7	0.6	0.7	0.5	0.9	0.3
2	0.8	1	0.3	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.2
3	0.5	0.3	1	0.3	0.5	0.4	0.2	0.3	0.1
4	0.7	0.7	0.3	1	0.9	0.9	0.3	0.8	0.1
5	0.6	0.7	0.5	0.9	1	0.8	0.3	0.9	0.1
6	0.7	0.8	0.4	0.9	0.8	1	0.3	0.9	0.2
7	0.5	0.6	0.2	0.3	0.3	0.3	1	0.2	0.2
8	0.9	0.6	0.3	0.8	0.9	0.9	0.2	1	0.3
9	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	1

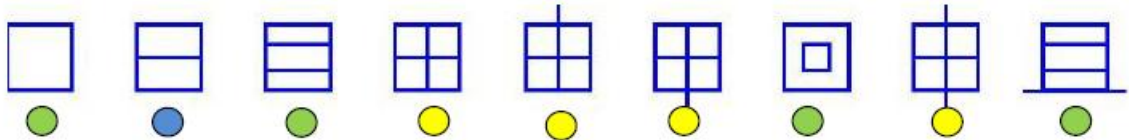
1st formula

$$\mu_R(x,y) = \max_{z \in X} \{ \min \{ \mu_R(x,z), \mu_R(z,y) \} \}$$

4th iteration

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	0,8	0,5	0,72	0,81	0,81	0,5	0,9	0,3
2	0,8	1	0,4	0,72	0,7	0,8	0,6	0,72	0,24
3	0,5	0,4	1	0,45	0,5	0,4	0,25	0,45	0,15
4	0,72	0,72	0,45	1	0,9	0,9	0,42	0,81	0,24
5	0,81	0,7	0,5	0,9	1	0,81	0,42	0,9	0,27
6	0,81	0,8	0,4	0,9	0,81	1	0,48	0,9	0,27
7	0,5	0,6	0,25	0,42	0,42	0,48	1	0,45	0,2
8	0,9	0,72	0,45	0,81	0,9	0,9	0,45	1	0,3

Result clusters after using min/max:



So we have three clusters:

$$1 = \{1, 3, 7, 9\};$$

$$2 = \{4, 5, 6, 8\};$$

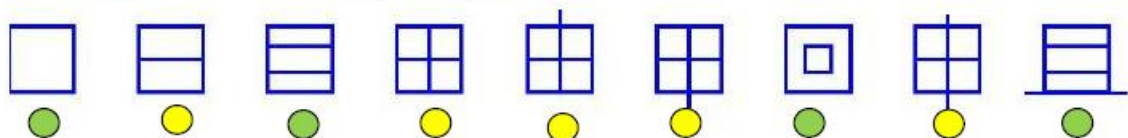
$$3 = \{2\};$$

2nd formula

$$\mu_R(x, y) = \max_{z \in X} \{\mu_R(x, z) \mu_R(z, y)\}$$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	0.9	0	0.9	0.9	0.9	0	0.9	0
2	0.9	0	0	0.9	0.9	0.9	0	0.9	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0.9	0.9	0	0	0.9	0.9	0	0.9	0
5	0.9	0.9	0	0.9	0	0.9	0	0.9	0
6	0.9	0.9	0	0.9	0.9	0	0	0.9	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0.9	0.9	0	0.9	0.9	0.9	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Result clusters after using max-prod:



So we have 2 clusters:

$$1 = \{1, 3, 7, 9\}$$

$$2 = \{2, 4, 5, 6, 8\}$$