

1

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

2

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

7

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

8

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

3

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

4

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

9

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

10

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

5

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

6

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

11

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

12

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

13

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

14

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

19

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

20

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

15

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

16

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

21

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

22

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

17

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

18

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

23

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

24

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

25

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

26

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

31

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

32

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

27

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

28

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

33

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

34

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

29

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

30

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

35

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

36

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

37

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

38

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

43

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

44

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

39

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

40

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

45

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

46

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

41

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

42

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

47

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

48

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

49

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

50

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

55

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

56

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

51

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

52

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

57

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

58

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

53

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

54

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

59

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

60

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