

1

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

2

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

7

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

8

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

3

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

4

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

9

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

10

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

5

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

6

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

11

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

12

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

13

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

14

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

19

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

20

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

15

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

16

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

21

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

22

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

17

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

18

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

23

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

24

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

25

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

26

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

31

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

32

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

27

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

28

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

33

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

34

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

29

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

30

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

35

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

36

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

37

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

38

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

43

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

44

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

39

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

40

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

45

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

46

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

41

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

42

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

47

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

48

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

49

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

50

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

55

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

56

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

51

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

52

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

57

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

58

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

53

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

54

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

59

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

60

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