

|   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |
|---|---|---|---|--|---|--|---|---|---|
|   |   |   |   |  |   |  |   |   | 1 |
|   |   |   |   |  |   |  |   | 1 |   |
|   |   |   |   |  |   |  | 1 |   |   |
|   |   |   |   |  | 1 |  |   |   |   |
|   |   |   | 1 |  |   |  |   |   |   |
|   |   | 1 |   |  |   |  |   |   |   |
|   | 1 |   |   |  |   |  |   |   |   |
| 1 |   |   |   |  |   |  |   |   |   |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   |   | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |   |   | 2 | 1 | 2 |
|   |   |   |   |   |   | 2 | 1 | 2 |   |
|   |   |   |   |   | 2 | 1 | 2 |   |   |
|   |   |   | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |
|   |   | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |
|   | 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |
| 2 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |   | 3 | 2 | 1 | 2 |
|   |   |   |   |   | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |   | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |   |
|   |   | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |   |   |   |
|   | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |   |   |   |   |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |   |   |   |   |   |
| 2 | 1 | 2 | 3 |   |   |   |   |   |   |
| 1 | 2 | 3 |   |   |   |   |   |   |   |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 |
|   |   |   |   | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |
|   |   |   | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |   |
|   | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |
| 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |
| 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |   |

.....

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  |
| 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  |
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  |
| 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
| 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |



|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  |
| 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  |
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  |
| 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
| 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  |
| 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  |
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  |
| 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
| 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 4  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

$$a(n) = \left\lfloor \sqrt{2n-1} + \frac{1}{2} \right\rfloor - \left| 2(n-1) - \left\lfloor \sqrt{2n-1} + \frac{1}{2} \right\rfloor^2 \right| + 1$$

$\{a_n\}_{n=1}^{\infty} = 1, 3, 1, 3, 3, 1, 3, 5, 3, 1, 3, 5, 5, 3, 1, 3, 5, 7, 5, 3, 1, 3, 5, 7, 7, 5, 3, 1, \dots$



