Straight Line Spiral Pattern (Act 2)

Print a straight line spiral pattern as shown in the example below. Please use the * (asterisk) and . (dot) characters.

Input

You are given *t* - the number of test cases and for each of the test cases one integer: *s*, 3 < s < 100 - the size of the shape.

Output

For each of the test cases output the requested pattern. Use one line break in between successive patterns.

Example

Input:
5
4
5
11
13
78

Output:
```
*.**
*..*
*..*
****

*.***
*.*.*
*.*.*
*...*
*****

*.*********
*.*.......*
*.*.*****.*
*.*.*...*.*
*.*.*.*.*
*.*.*.*.*
*.*.***.*.*
*.*.....*.*
*.*******.*
*.........*
***********

*.***********
*.*.........*
*.*.*******.*
*.*.*.....*.*
*.*.*.***.*.*
*.*.*.*.*.*
```

```
*******
*.*.*.*
*.*...*.*
*.*****.*
*.*   .*
*.*.....*
*.*******.*
*.       *
*************

*****************************************************************************
*                                                                           *
* *************************************************************************  *
*   *                                                                     *   *
*   * *********************************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *                                                               *   *
*   *   * *******************************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *                                                           *   *
*   *   *   * *****************************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *                                                       *   *
*   *   *   *   * ***************************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *                                                   *   *
*   *   *   *   *   * *************************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *                                               *   *
*   *   *   *   *   *   * ***********************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *                                           *   *
*   *   *   *   *   *   *   * *********************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *                                       *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   * *******************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *                                   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   * *****************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *                               *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * ***************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *                           *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * *************************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *                       *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * ***********************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *                   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * *********************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *               *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * *******************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *           *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * *****************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *       *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * ***************************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * ***********************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * *******************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * ***************************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * ***********************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * *******************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * ***************   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * ***********   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * *******   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   * ***   *
*   *                                                                     *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
*   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
```

```
*************                   *************
:.:.:.
```