

Задача 5

Вложенные циклы. Простые алгоритмы.

Напечатать в консоли следующие фигуры.

Для печати реализовать отдельную функцию с параметрами.

Для различных вариантов могут быть заданы следующие параметры:

- h – высота фигуры
- w – ширина фигуры
- s – размер фигуры

Для каждого варианта указаны допустимые значения данных параметров, а также в скобках приведены значения параметров для приведенного примера.

Запрещено использовать строки, массивы, а также управлять курсором, можно только использовать циклы, условный оператор, `System.out.print(...)` / `System.out.println(...)`, а также вспомогательные (реализованные самостоятельно) функции.

1. $h \geq 3$ (в примере ниже: $h = 7$)

```
*
| \
|  \
|   \
|    \
|     \
|      \
*-----*
```

2. $h \geq 2$ (в примере ниже: $h = 7$)

```
  /\
 /  \
/_    \
```

3. $h \geq 3, w \geq 3$ (в примере ниже: $h = 5, w = 7$)

```
*-----*
|       |
|       |
|       |
*-----*
```

4. $h \geq 1$ (в примере ниже: $h = 5$)

```
a
ba
aba
baba
ababa
```

5. $h \geq 1, w \geq 1$ (в примере ниже: $h = 4, w = 10$)

```
aaaabbbbbaa
aaabbbbaaab
aabbaabbbaa
ababababab
```

6. $h \geq 1, w \geq 1$ (в примере ниже: $h = 8, w = 15$)

```
012345678901234
 01234567890123
   0123456789012
    012345678901
     01234567890
      0123456789
       012345678
        01234567
         01234567
```

7. $h \geq 1, w \geq 1$ (в примере ниже: $h = 6, w = 10$)

```
ababababab
cdddcdddc
babababa
ddccddc
ababab
cdddc
```

8. (*) $h \geq 1$ (в примере ниже: $h = 9$)

```
00000000000000000
 011111111111110
   0122222222210
    01233333210
     012343210
      0123210
       01210
        010
         0
```

9. $s \geq 1, s$ - нечетное (в примере ниже: $s = 5$)

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

10. $s \geq 1$ (в примере ниже: $s = 6$)

```
*****
*$*$*
*$*$*
*$*$*
**
 *
```

11. $h, w = 3, 5, 7, \dots$ (в примере ниже: $h = 7, w = 9$)

```
-----
|*|*|*|*|
|+-+-+-|
|*|*|*|*|
|+-+-+-|
|*|*|*|*|
-----
```

12. $h \geq 3, w \geq 3$ (в примере ниже: $h = 10, w = 14$)

A diagram showing a series of stars arranged in a triangular pattern. The stars are organized into five rows, with the number of stars decreasing from 10 in the top row to 2 in the bottom row. A dashed line is positioned above the top row of stars, and a solid line is positioned below the bottom row of stars. The stars are arranged in a way that suggests a sequence or a progression, with the top row being the widest and the bottom row being the narrowest.

13. $w \geq 3$, w – нечетное (в примере ниже: $w = 11$)

```

* * * * *
* * * * *
* * * *
* *
*

```

14. $s \geq 1$ (в примере ниже: $s = 9$)

```

* * * * *
*           *
*         *   *
*       *   *
*     *
*   *   *
* *     *
*       *
*     *   *
* * * * *

```

15. $h \geq 1$ (в примере ниже: $h = 13$)

16. (*) $s \geq 2$ (в примере ниже: $s = 7$)

```

* _ _ _ _ *
| * _ _ * |
| | * _ * | | | |
| | | * | | |
| | * _ * | |
| * _ _ _ * |
* _ _ _ _ *

```

[illegible]

*		

```

|!|
|!!|
|!!!|
|!!!!|
|!!!!!|
|!!!!|
|!!!!!!!!|
|!!!!!!|
|!!!!!!|
|!!!!!!|
|!!!!!!|
|!!!!!!|
|!!!!!!|
|!!!!!!|
|!!!!!!|

```

23. $w \geq 3$, w — нечетное (в примере ниже: $w = 11$)

```

* * * * *
** * * **
*** * * ***
**** * *****
***** * *****
***** * *****
***** * *****
***** * *****

```

24. $w \geq 1$, $h \geq 1$, $s \geq 1$, s - размер прямоугольника из звездочек (в примере ниже: $w = 13$, $h = 9$, $s = 2$)

```

+-----+
| **  **  ** |
| **  **  ** |
|  **  **  * |
|  **  **  * |
| **  **  ** |
| **  **  ** |
|  **  **  * |
+-----+

```

25. $s \geq 5$, s — нечетное (в примере ниже: $s = 11$)

```

*      *      *
 *     *     *
  *    *    *
   *   *   *
    ***
 *****
    ***
   *   *   *
  *    *    *
 *     *     *
*      *      *

```

26. w и $h \geq 5$, w и h — нечетные (в примере ниже: $w = 13$, $h = 9$)

```

*-----*
|         |
|         |
|         |
*-----*-----*
          |         |
          |         |
          |         |
          *-----+

```

27. $s \geq 3$ (в примере ниже: $s = 8$)

```

*****
*#####*
 *#      #*
  *#     #*
   *#    #*
    *#   #*
     *#  #*
      #####
       *****

```

28. (*) $s = 4, 7, 10, 13, 16, \dots$ (в примере ниже: $s = 10$)

```

      *--*
      |  |
      |  |
*--*  *--*
|      |
|      |
*--*  *--*
      |  |
      |  |
      *--*

```

29. $s \geq 2$, s — четное (в примере ниже: $s = 10$)

```

0
01
012
0123
01234
43210
3210
210
10
0

```

30. $s \geq 2$, s — четное (в примере ниже: $s = 12$)

```

*****
*###*
*##*
*#*
**
*
*
**
*#*
*##*
*###*
*****

```

31. $s \geq 3$, s — нечетное (в примере ниже: $s = 11$)

```

#####*****
##### *****
#####  *****
###      ***
##       **
#        *
#         #
**        ##
***       ###
****      ####
*****    #####
*****#   #####

```

32. $s \geq 3$, s — нечетное (в примере ниже: $s = 11$)

```

      0
     123
    4 5 6
   7 8 9
  0 1 2
34567890123
  4 5 6
   7 8 9
  0 1 2
   345
    6

```

33. $h \geq 5$, h — нечетное (в примере ниже: $h = 7$)

```

*          *
|\        /|
| \      / |
|  \    /  |
|   *  /   |
|  / \   \ |
| /   \   \ |
|/     \   \ |
*         *

```