

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

```
a
ba
aba
baba
ababa
```

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

```
aaaabbbbbaa
aaabbbbaaab
aabbaabbbaa
ababababab
```

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

```

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

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

```

  /\
 /  \
/_    \

```

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

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

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

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

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

```

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

8. $h \geq 3, w \geq 3$ (в примере ниже: $h = 11, w = 14$)

```

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

```

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

ababababab
ccddccddc
babababa
ddccddc
ababab
ccddc

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

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

```

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

```

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

```

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

```

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

! ! ! ! ! ! ! ! ! !

 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

 ! ! ! ! ! ! ! !

 ! ! ! ! ! ! ! !

 ! ! ! ! ! ! ! !

 ! ! ! ! !

 ! ! !

 ! !

 !

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

15. $s \geq 2$, s — четное (в примере ниже: $s = 8$)

```
  /\
 /\
//\
///\
////\
\\\\//
  \\//
    \//
      \//
```

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

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

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

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

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

```
0000000000000000
 011111111111110
 01222222222210
 012333333210
 012343210
 0123210
 01210
 010
 0
```

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

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

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

```

000000000000000000
 0111111111111110
   0122222222210
    01233333210
     012343210
      0123210
       01210
        010
         0

```

21. $w \geq 2$, w - четное, $h \geq 2$ (в примере ниже: $w = 12$, $h = 23$)

[illegible]

22. $h \geq 3, w \geq 3$ (в примере ниже: $h = 17, w = 14$)

```

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

```

23. $w \geq 3$ (в примере ниже: $w = 14$)

24. $h \geq 4$, h — четное, $w \geq 3$ (в примере ниже: $w = 13$, $h = 10$)

A 10x10 grid of symbols. The top and bottom rows are dashed lines with stars at the corners. The grid contains backslashes, forward slashes, and vertical bars arranged in a pattern that suggests a 3D structure or a specific mathematical representation.

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

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

```

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

```

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

```

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

```

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

```

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

```

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

```

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

```

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

```

0
01
012
0123
01234
43210
3210
210
10
0

```

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

```

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

```

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

```
#####*****
##### *****
#####  *****
#####   ***
#####    **
#####     #
**          ##
***         ###
****        ####
*****      #####
*****#     #####
```

33. $s \geq 3$, 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
```