

1. Да се въведат две цели положителни числа **a** и **b**.
Да се провери дали са взаимно прости.

Пример:

a=3
b=21
false

Пример 2:

a=5
b=2
true

2. Дадени са 9 числа - 3x3 матрица, прочетена по редове.
Да се определи дали матрицата е магически квадрат.

Пример:

1 1 1
1 1 1
1 1 1
magic square

Пример 2:

1 1 1
1 2 1
1 1 1
not magic square

3. Да се въведат три числа **a**, **b** и **c**.
Да се изведат в нарастващ ред.

Пример:

a=1
b=6
c=3
1 3 6

4. Дадени са неотрицателни целочислени координати на долния ляв (**x1** и **y1**) и горния десен (**x2** и **y2**) край на ливада.
Дадени са неотрицателни целочислени координати (**x** и **y**) на овца.
Какво е разстоянието на квадрат от овцата до ливадата?

Пример:

0 0 1 1
2 2
distance=2

Пример 2:

0 0 3 3
1 2
distance=0

5. Дадени са 5 цели числа.
- ако петте са равни, изведете "Impossible";
 - ако четири от тях са равни, изведете "Four of a Kind";
 - ако са равни две и три от тях, изведете "Full House";
 - ако три от тях са равни, изведете "Three of a Kind";
 - ако има две равни двойки, изведете "Two Pairs";
 - ако петте са последователни, изведете "Straight";
 - в противен случай изведете "Nothing".

Пример:

3 5 1 2 4

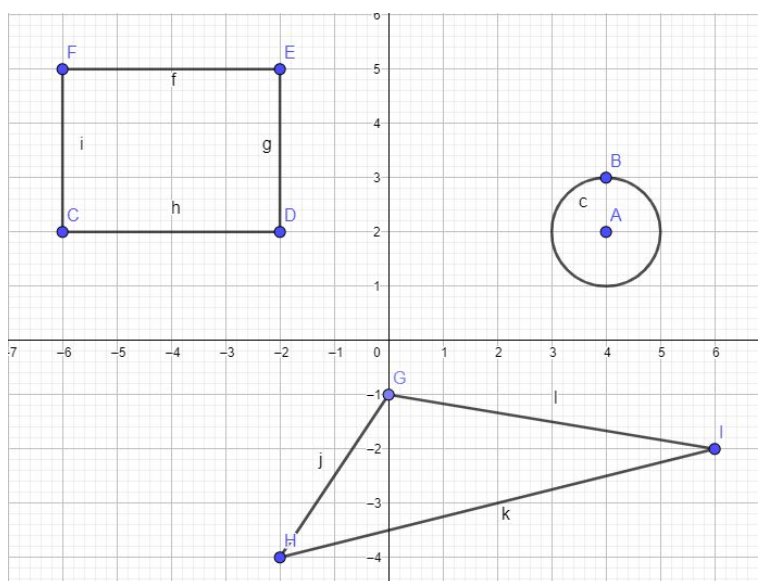
Straight

Пример:

3 5 3 5 5

Full House

6. *Дадена е точка с координати реални числа (x, y) . Да се определи дали принадлежи на някоя от фигурите и ако да – на коя точно.



7. *Напишете програма, която по въведен код разпознава фигурата, изисква данни за нея и смята лицето ѝ.

Символ	Фигура	Данни за фигурата
S	Квадрат (square)	Страна
C	Кръг (circle)	Радиус
R	Правоъгълник (rectangle)	Две страни
T	Трапец (trapezoid)	Успоредните страни и височината
3	Триъгълник (triangle)	Страна и височина към нея

Пример:

3

Triangle

a=1

h=2

S=1