Домашно 1

**Общи.** Предавайте всичко необходимо за да може вашият код да бъде компилиран и пуснат (това включва C++ кода, както и файловете на средата, която използвате). Има ограничение за размера на качените файлове и техният тип - може да изчистите файловете получени при компилация и да архивирате в .zip. Може да се предава повече от веднъж и е желателно да предадете каквото успеете да направите, дори да е непълно.

**Задача 1.** Напишете програма която прочита 3 реални числа N, x и y. N е размерът на фигурата, а x и y са координатите на точка. За тази точка трябва да изведете какво е положението ѝ спрямо фигурата: вътре, извън, върху контура



**Задача 2.** Напишете програма, която порчита 2 цели числа от стандартния вход -**sum** и **count**. Програмата трябва да намери **count** на брой последователни числа, чиято сума е точно **sum**. Ако няма такива да изведе подходящо съобщение, че няма. Не използвайте масиви за решението на задачата!

**Задача 3**. Имате даден код: <https://gist.github.com/poseidon4o/54356b4a9aedde824cc9ddd7dbfbda51>. В коментар напишете кратък текст какво прави кода, как работи и евентуално каква задача решава. Променете кода както намерите за добре така че да го подобрите.

**Задача 4.** Напишете функция andAll която приема 2 цели числа M и N, M <= N. Функцията трябва да намери резултата от прилагането на побитово "и" (&) на всички числа в интервала [M, N].

Напишете програма която прочита цяло число N от входа. Програмата трябва да намери първите N прости числа. За всеки 2 последователни прости числа P1, P2 изведете andAll(P1, P2).

Постарайте се кодът ви да е ефикасен.