

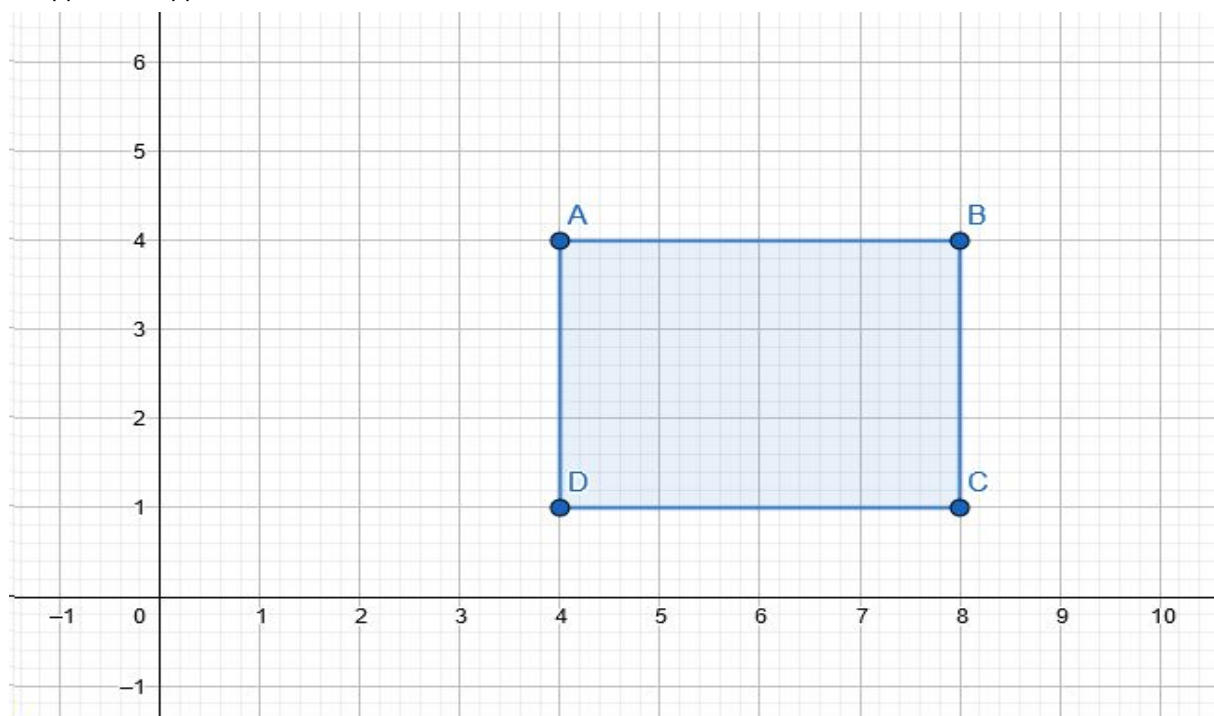
Домашна работа 1

12 точки

Задача 1.1 4 точки

Да се дефинира функция, която връща лицето на сечението на два правоъгълника разположени в равнината. Структурата правоъгълник е определена от точка в равнината, ширина и височина. Приемаме, че точката е горната лява точка на правоъгълника.

За целта да се дефинират структури Point, Rectangle и функция getIntersectionArea. Например правоъгълник с горна лява точка (4,4), ширина 4 и височина 3 има следният вид:



Задача 1.2 8 точки

- Да се дефинира структура *IceCreamFlavour*, която съдържа информация за вид сладолед - *име* (*char name[32]*) и *цена на топка*(*double*). Да се дефинира клас *IceCream*, който определя сладолед чрез вкус *IceCreamFlavour*, *цена*, *брой топки* и *име* (*char**). **3 точки**
- Да се инициализира масив с произволна дължина от сладоледи чрез четене от конзолата **1 точка**
- Да се напише функция, която приема масив от сладоледи, неговата дължина и джобни на дете (*double*). Функцията трябва да връща този сладолед от масива, който е с най-много топки и детето може да си позволи (Ако има няколко с еднакъв брой топки, то тогава най-скъпият). **2 точки**
- Бонус:** Да се реализира функция, която по подаден масив от сладоледи и име на вид сладолед принтира всички сладоледи, които го съдържат **2 точки**