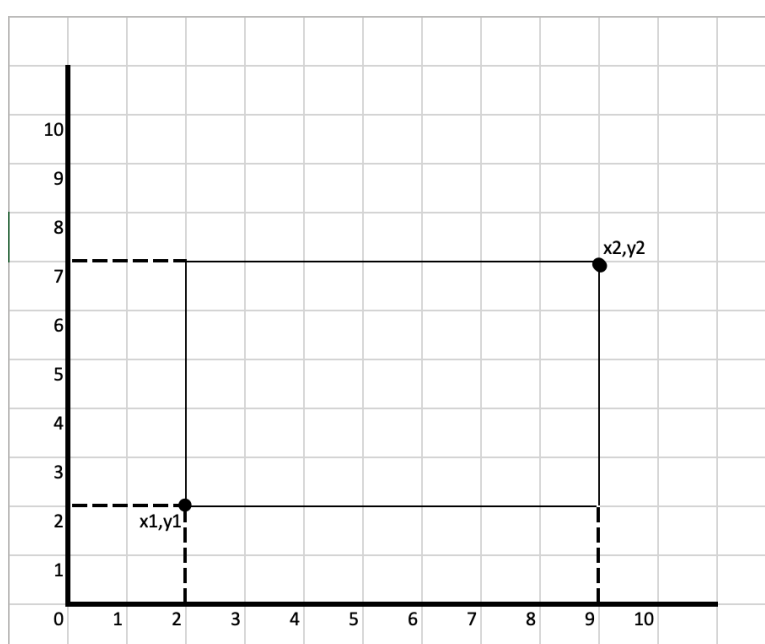


# C. Lesson 14. Struct.

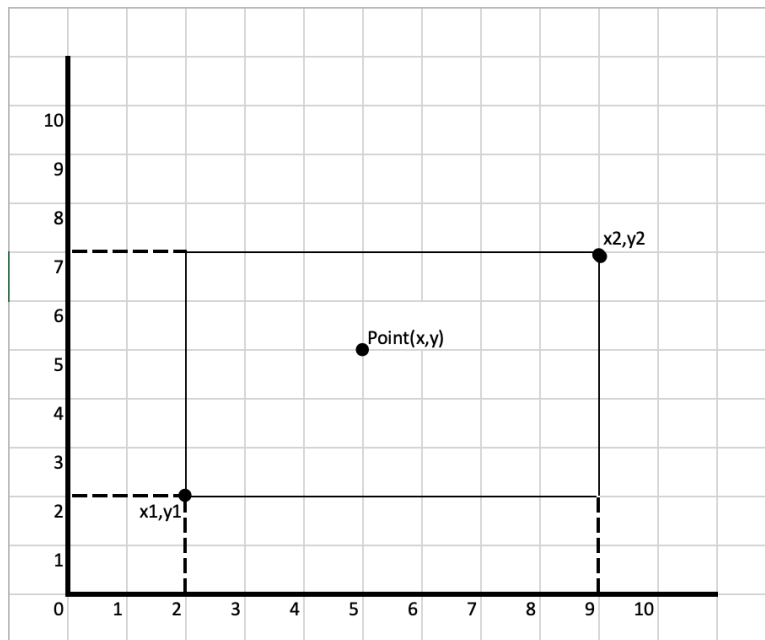
## Problem 1

`struct Rectangle` tipida murakkab o'zgaruvchi tuzing va uning tarkibiga `x1`, `y1`, `x2`, `y2` `int` tipidagi primitiv o'zgaruvchilarni qo'shing. Bu murakkab struktura to'g'rito'rtburchak koordinatalarini sonlar o'qida belgilaydi. Maqsadingiz shu `struct Rectangle` tarkibidagi o'zgaruvchilarga foydalanuvchidan qiymat qabul qilib, hosil bo'lgan to'g'rito'rtburchak Perimetri va Yuzasini aniqlash.



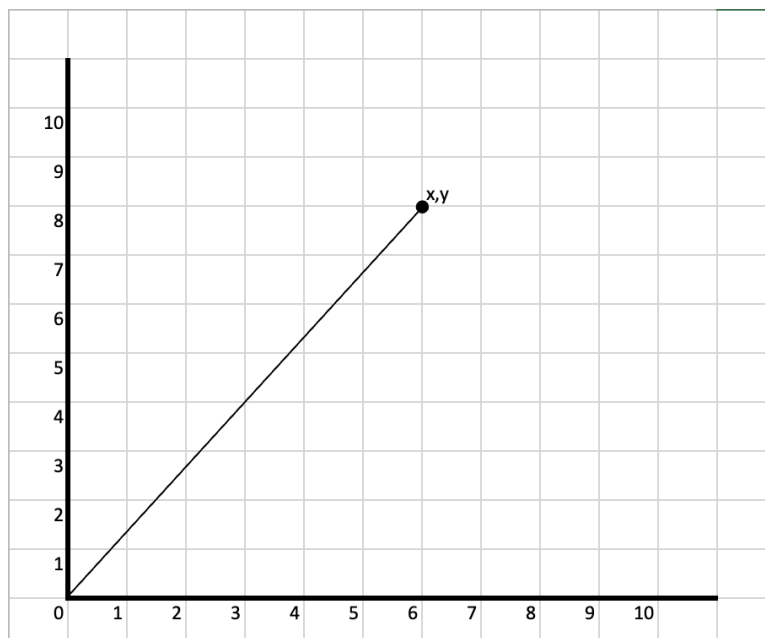
## Problem 2

`struct Rectangle` tipida murakkab o'zgaruvchi tuzing va uning tarkibiga `x1`, `y1`, `x2`, `y2` `int` tipidagi primitiv o'zgaruvchilarni qo'shing. Bu murakkab struktura to'g'rito'rtburchak koordinatalarini sonlar o'qida belgilaydi. So'ng yana bitta `struct Point` murakkab o'zgaruvchini tuzing va uning tarkibiga `x` va `y` `int` tipidagi primitiv o'zgaruvchilarni qo'shing. Bu murakkab struktura sonlar o'qida nuqta koordinatalarini belgilaydi. Maqsadingiz shu `struct Rectangle` va `struct Point` tarkibidagi o'zgaruvchilarga foydalanuvchidan qiymatlar qabul qilib, kiritilgan nuqtaning to'g'rito'rtburchak tarkibiga kirganligini aniqlash.



## Problem 3

`struct Point` murakkab o'zgaruvchini tuzing va uning tarkibiga `x` va `y` `int` tipidagi primitiv o'zgaruvchilarni qo'shing. Bu murakkab struktura sonlar o'qida nuqta koordinatalarini belgilaydi. Maqsadingiz sonlar o'qi boshidan shu nuqtagacha bo'lgan masofani aniqlash.



## Problem 4

Ma'lumotlar bazasi.

2ta `struct` tipida murakkab o'zgaruvchilar tuzing va shartda berilgan primitiv o'zgaruvchilar bilan to'ldiring:

1. `struct ProgrammingLanguage`
  - a. `char language[15]`
  - b. `char level[15]`
2. `struct Developer`
  - a. `char fname[15]`
  - b. `char sname[15]`
  - c. `struct ProgrammingLanguage[]`

Maqsadingiz berilgan ma'lumotlarni foydalanuvchidan olib, **fayl** ichiga quyida berilgan ko'rinishda chop etish.



`level` o'zgaruvchisi uchta char seriyadan birini oladi: `junior`, `middle`, `senior`

Tillar sonini kamida 3 ta qilishingiz lozim.

`malloc()` funksiyasidan foydalanishingiz maqsadga muvofiq.

Dasturni iloji boricha funksiyalar tuzib yozishingiz lozim.

## Output

```
{
  fname: John,
  sname: Doe,
  languages:
  {
    name: "C",
    level: "middle"
  },
  {
    name: "Python",
    level: "junior"
  },
  {
    name: "Java",
    level: "senior"
  }
}
```