

Домаћи задатак 10

Теорија алгоритама Л 2021/2022

1. (3 поена) Дате су три тачке A, B и C у реалној равни. Написати програм у програмском језику Python којим се одређује најмањи број дужи паралелних x -оси или y -оси које повезују ове тачке.

Пример:

Улаз: $A = (-1, -1), B = (-1, 3), C = (4, 3)$

Израз: 2

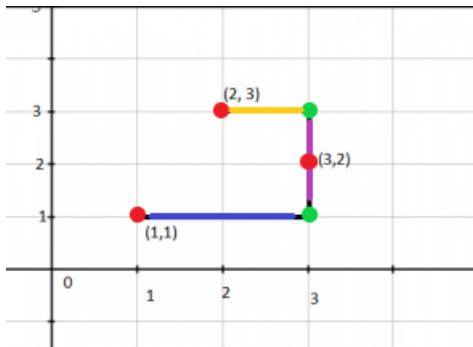
Објашњење:



Улаз: $A = (1, 1), B = (2, 3), C = (3, 2)$

Израз: 3

Објашњење:



2. (2 поена) Написати програм у програмском језику Python којим се одређује које две тачке из низа тачака $nizTacka = [A_1, A_2, \dots, A_n]$ су на најмањем растојању (ако има више тражених парова тачака вратити било који).

Пример:

Улаз: $nizTacka = [(0, 0), (-2, 0), (4, 0), (1, 1), (3, 3), (-2, 2), (5, 2)]$

Израз: $(0, 0), (1, 1)$

Објашњење:

