

# Lab 5: Zadatak na vježbi

Točke 1

Autor: Cesar, Ivan

Zadatak na vježbi

C - Vježba 6

funkcije

geometry

0

Hours

18

Minutes

25

Seconds

Zadan je  $4 \leq n \leq 300$  točaka u ravni, gdje je svaka točka zadana koordinatama  $-1,000 < (x,y) < 1,000$ . Potrebno je odrediti točku koja je sjecište pravca p1 i p2, gdje je:

- pravac p1 određen je s dvije najudaljenije točke iz skupa
- pravac p2 određen je s dvije najbliže točke iz skupa

Jednadžba za pravac kroz dvije točke glasi:  $y - y_1 = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1) * (x - x_1)$ .

Ako pravac p1 (nakon sređivanja) glasi:  $y = a_1x + b_1$ , a pravac p2 glasi  $y = a_2x + b_2$ ; a sjecište definiramo s **Ts(xs, ys)**, tada vrijedi:

$xs = (b_2 - b_1) / (a_1 - a_2)$ ; dok se ys izračuna iz jednadžbe za pravac p1 ili p2.

Na početku se učitava broj n, koji označava broj točaka u ravni. Nije potrebno provjeravati da li n spada u zadani interval - svi test primjeri će biti takvi da to bude istinito. Zatim se u n redaka učitavaju x i y koordinate za svaku točku.

Ispis se sastoji od samo jednog retka, u kojem su ispisane koordinate sjecišta, na 2 decimale.

**Napomena:** uvijek će test primjeri biti takvi da je samo jedna najmanja i jedna najveća udaljenost - neće biti slučajeva gdje postoje dvije najveće ili dvije najmanje udaljenosti. Izračun udaljenosti, te izračun i ispis sjecišta je potrebno napraviti u posebnim funkcijama.

## Upload koda:

Source

Browse...

Upload

## Test case #1

Najbliže su točke T2(4,5) i T3(5,4), dok su najudaljenije točke T1(1,1) i T4(8,8).

Primjer ulaza:

```
4
1 1
4 5
5 4
8 8
```

Primjer izlaza:

Ts(4.50, 4.50)

## Test case #2

Primjer ulaza:

```
10
150.87 25.51
40.02 78.05
10.42 110.64
142.98 196.15
337.86 445.86
```

Primjer izlaza:

```
Ts(278.19, -184.18)
```

### Test case #3

Primjer ulaza:

```
100
41.09 27.57
126.63 191.36
190.50 55.23
264.88 190.92
336.74 34.60
```

Primjer izlaza:

```
Ts(5309.15, -5119.93)
```

## Odaberi zadatak

Naziv	Grupa	Lozinka
Točke	ČET	Počni (/student/tasks/display/7d358cf6-53fb-481a-acd4-795fa6855813?password=C5C54)
1	CCNP	
	9:00	
	(09:00)	
	- A	