

## Структури

1. Дадена е следната C програма.

---

```
#include <stdio.h>

typedef struct tocka2D {
    double x;
    double y;
} tocka2D;

float rastojanie(tocka2D t1, tocka2D t2) {
    return sqrt((t1.x - t2.x) * (t1.x - t2.x) + (t1.y - t2.y) * (t1.y - t2.y));
}

typedef struct tocka3D {
    //vasiot kod ovde
} tocka3D;

float rastojanie3D(tocka3D t1, tocka3D t2) {
    //vasiot kod ovde
}

void ista_prava(tocka2D t1, tocka2D t2, tocka2D t3) {
    //vasiot kod ovde
}

int main() {
    tocka2D t1 = { 4.54, -7.35 };
    tocka2D t2 = { -3.76, 10.45 };

    printf("Rastojanieto pomegu tockite t1 i t2 e: %.2f\n", rastojanie(t1, t2));
    return 0;
}
```

---

Да се надополни програмата со следните барања:

- Да се креира структура на точка во тридимензионален простор и да се напише функција која ќе го пресметува растојанието помеѓу две точки од тридимензионалниот простор.
  - Да се напише функција која како аргумент ќе прима три точки во дводимензионален простор и ќе проверува дали тие точки лежат на иста права.
  - Да се напише функција која ќе проверува дали две отсечки се сечат.
2. Да се напише функција која ќе проверува дали две отсечки се сечат. Отсечките се претставени како структура од две точки. Точките исто така да бидат претставени како структури. Дополнително, да се напише функција која како аргументи ќе прима три отсечки и ќе провери дали тие отсечки можат да бидат страни на триаголник.
  3. Да се напише програма која на влез од тастатура ќе чита определен број на производи (име на производ, цена и количина). Бројот на производи исто така се внесува од тастатура. На екран треба да се испечати вкупната сума која купувачот треба да ја плати.