

Za poligon (zatvoreni spoj točaka bez presjecanja) kažemo da ima težište. Težište možemo opisati kao točku u kojoj se prividno nalazi sva težina tijela izvedenog iz zadanog poligona.

Uzmimo kao primjer običan pravokutni stol koji je izveden iz poligona s 4 točke (npr. (0,0) , (0,100), (200,100), (200,0)) i za njega znamo da kad bismo ga postavili na štap koji je okomito zabijen u zemlju te upire u točku težišta vodoravno postavljenog stola (100, 50) da bi taj stol stajao stabilno. Kada bismo isti štap postavili u bilo koju drugu točku stola, on bi se zasigurno prevrnuo (ne bi stajao na štapu zbog prevaga težine).

Težište možemo također definirati kao točku koja je izračunata kao prosjek svih točaka zadanog poligona, dakle računamo posebno prosjek za X koordinatu te posebno za Y koordinatu. Uvjerite se u to računajući težište za gore navedeni pravokutni stol.

Zadatak je za poligon zadan s N točaka izračunati koordinate njegova težišta. Potrebno je ispisati koordinate težišta zaokružene na dvije decimale, s točno jednim razmakom između.

Ulazni podaci:

- prirodni broj **N** : broj točaka poligona
- N redaka unosa
 - o Racionalni brojevi jednostruke preciznosti s dvije značajne decimalne znamenke - X_i i Y_i : koordinate i-te točke poligona.

Izlazni podaci:

- koordinate težišta poligona (X_T , Y_T), to su racionalni brojevi također jednostruke preciznosti, zaokruženi na dva decimalna mjesta, razdvojeni točno jednim razmakom

Test primjeri:

ULAZ	4 0 0 0 100 200 100 200 0	3 0 0 100 100 100 0	6 32.55 18.78 11.78 22.94 92.87 33.15 15.65 13.17 17.22 21.87 98.74 47.52	2 0.22 0.22 100.78 100.78
IZLAZ	100.00 50.00	66.67 33.33	44.80 26.24	50.50 50.50

Naziv datoteke: **teziste.c** ili **teziste.cpp**

Također su dozvoljene i ekstenzije za BASIC (.bas) i Pascal (.pas) ukoliko radite u jednom od tih jezika.