



DMS
Problem meseca

Друштво математичара Србије
Адреса: Кнез Михаилова 35/4,
11000 Београд
сајт: www.dms.rs
е-маил: pom@dms.rs

Проблем Б за Мај 2012

Конвексни многоугао

Задатак. Дат је конвексни многоугао K у равни са n темена. Темена су дата својим координатама у смеру супротном од кретања казаљке на сату. Поред тога, дата су и два природна броја a и b . Потребно је наћи праву која дели многоугао K на два дела чије се површине односе $a : b$.

Улаз. Први ред стандардног улаза садржи три природна број n , a и b ($1 \leq n \leq 1000$, $1 \leq a, b \leq 10^3$) који представљају број темена многоугла и тражену пропорцију, редом. У наредних n редова налазе се по два цела броја која означавају координате темена конвексног многоугла. Координате темена су из сегмента $[-10^3, 10^3]$.

Израз. У првом реду стандардног излаза штампати три реална броја A , B и C која означавају коефицијенте једначине тражене праве: $A \cdot x + B \cdot y + C = 0$. Уколико има више решења, штампати било које.

Пример.

Улаз

4 1 3

0 0

1 0

1 1

0 1

Израз

0 1 -0.25

Објашњење. У овом примеру, једно од могућих решења, је права $y = 0.25$. Њени коефицијенти у горе описаној форми су: $0 \cdot x + 1 \cdot y - 0.25 = 0$.

Задатак припремио:

Андреја Илић,

Природно математички факултет, Ниш