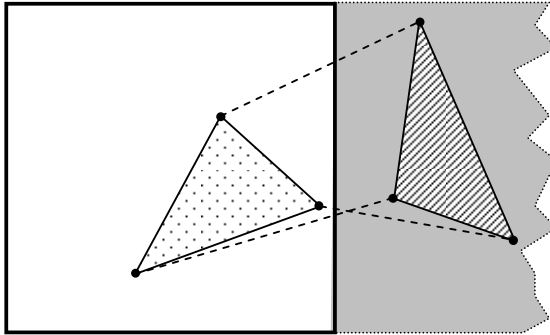


НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Областен кръг, 6 март 2010 г.

Група А, 11-12 клас

Задача А2. ПАРЦЕЛ



Ама че работа! Точно забихте солидните (и скъпички) колове на наследствената Ви триъгълна част от Широка поляна и – „Натура 2000“! Оказва се, че парцелът попада изцяло в рамките на квадратна защитена територия от десет декара! А сега какво? Как „какво“ – заменка, разбира се! Позволяват Ви да си изберете

където си искате на изток извън защитеното място друга земя със същата площ. Вие пък си правите проста сметчица: първо – новата площ пак да е триъгълна (няма да купувате още колове, я!); второ – тези трите да ги местите, естествено, колкото може по-малко. Ако погледнете схемата, става дума за следното: трябва да освободите триъгълната част, която е вътре в квадрата, и да заемете част с равна площ надясно извън него. На Вас пък Ви се иска тя също да е триъгълна и така да пренесете коловете, че сумата от пунктираните линии да е колкото може по-малка. Може да имате и общи точки с границата на защитената територия, но площта да е извън нея. Не е задължително новите места на коловете да са с целочислени координати. Има свободно място само надясно от квадрата (сивата област на схемата, която не е ограничена отдясно).

Ако питате мен, това, което сте замислили на горната схема, е доста далеч от оптималното. По-добре напишете програма **plot**, която да намери решение с колкото може по-малка сума от премествания.

Вход

От стандартния вход се въвеждат три реда. Всеки ред съдържа две неотрицателни цели числа, разделени с интервал: координатите на един кол, в цели метри относно югозападния (долния ляв) ъгъл на защитения квадрат. Триъгълникът е със строго положителна площ.

Изход

Запишете на стандартния изход три реда с по две реални числа, разделени с интервал и форматиращи с точност до третия знак след десетичната точка. Това са новите координати на всяка от съответните точки от входа относно същото координатно начало – югозападния (долния ляв) ъгъл на защитения квадрат.

Ограничения

Както е казано по-горе, площта на защитения квадрат е десет декара, а триъгълникът не е изроден и всяка от точките е вътрешна (най-много – контурна) за квадрата.

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Областен кръг, 6 март 2010 г.

Група А, 11-12 клас

Оценка

Ако новият парцел не е в позволената зона или не е равнолицев на дадения (с точност до третия знак след десетичната точка), тестовият пример получава нула. В противен случай получава от 0 до 10 точки, съобразно близостта на решението до оптималното решение за минимално преместване.

Пример

Вход

10 20
87 53
33 90

Изход

100.000 20.000
166.157 53.000
100.000 90.000