

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг, 11 март 2006 г.

Тема за група В (10-11 клас)

Задача В1. ТРИЪГЪЛНИК И ПРАВА

Даден е триъгълник с върхове $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$, $C(x_3, y_3)$ и права линия, минаваща през две различни точки $M(a_1, b_1)$, $N(a_2, b_2)$. Напишете програма **SEGMENT**, която въвежда от стандартния вход стойностите $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3, a_1, b_1, a_2, b_2$ и извежда на стандартния изход дължината на отсечката от правата, която се състои от вътрешни или контурни точки на триъгълника. Входните данни са цели числа от интервала $[-99999, 99999]$, а изведеното число трябва да е десетична дроб с точност най-малко 3 цифри след десетичната точка.

ПРИМЕР 1

Вход

0 -1 4 -1 2 1 0 0 4 0

Изход

2.000

ПРИМЕР 2

Вход

0 0 1 1 1 0 2 2 3 3

Изход

1.4142

ПРИМЕР 3

Вход

0 0 1 1 1 0 0 1 2 1

Изход

0.000