

НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА
Хасково, 21–28 февруари 2009 г.

Контролно състезание 1
23.02.2009 г.

Задачи за група СУ

Задача 2. Хук

Капитан Хук, неговият папагал и Робинзон Крузо оглеждат морската карта търсейки местенца за живот. Всеки от тях искал самостоятелен остров, но държал да поддържа връзка с другия. И тъй като комуникацията между тях ще се осъществява единствено чрез папагала, трябвало да изберат тези два отстрова от картата, разстоянието между които е минимално. И за целта ще им е необходима програма **Huk**, която да намери търсеното разстояние.

Вход

От първият ред на стандартния вход се въвежда едно число **N** – броя на островите. Следват **N** реда с по две числа **X_i** и **Y_i**, описващи координатите на **i**-тия остров.

Изход

На стандартния изход отпечатайте едно число – минималното разстояние между някои два острова. Число трябва да бъде с точност до 10^{-5} .

Ограничения :

$$2 \leq n \leq 20000$$

$$-10000000 \leq x_i, y_i \leq 10000000$$

Примери :

Вход	Изход
3 0 0 1 1 -3 4	1.41421