

# Between Us - Bonus



В края на 2020 Outersloth обявиха новата DLC карта за играта Between Us - Euclidius. Името на картата идва от формата ѝ - двумерна Евклидова равнина. Някои от новите за картата задачи се намират в специално отделение на картата - The Dealy Darkness (TDD). Звучи доста приятелско.

Заедно с новата карта пристига и нова роля - Necromancer. Necromancer-ът е crewmate, но може да съживява хора, които са умрели в TDD (колко добра идея е не знаем...за справка, WarCraft 3). Нашият Necromancer ще се казва Келто (без конкретна причина). Той иска да съживи максимално много crewmates, за да докаже, че е достоен песгомансер. По зададена позицията на Келто и на наскоро убития crewmate, отговорете какво е минималното време, за което нашият млад песгомансер може да стигне до най-новата си пионка...uhm жертва, до най-новата жертва.

Както казахме, Euclidius е като двумерна Евклидова равнина. Освен това, границата между основната част на картата и TDD е права хоризонтална линия. Нека тази граница е линията  $y=0$ . Всяка точка над нея е част от TDD, а всяка точка под нея - от основната част на картата. Скоростта, с която Келто се движи по суша ще бележим с  $v1$ , а скоростта му в TDD - с  $v2$  (Скорост дефинираме като евклидовото разстояние, което Келто изминава за единица време). Текущата позиция на Келто ще бележим с  $(x1, y1)$  а на убития crewmate - с  $(x2, y2)$ . Келто се намира в основната част на картата в началото.

Важно! В кода не си кръщавайте променливите  $y1$ , защото е запазен идентификатор в библиотеката `cmath`.

## Input Format

На първия ред се въвежда  $t$  - броя тестове.

От следващите  $t$  реда се въвеждат по 6 числа -  $x1, y1, x2, y2, v1, v2$ .

## Constraints

$$1 \leq t \leq 1000$$

$$-10^6 \leq x1, y1, x2, y2 \leq 10^6$$

$$1 \leq v1, v2 \leq 500$$

## Output Format

На отделен ред за всяка заявка изведете минималното време, с точност 5 знака след запетаята.

## Sample Input 0

```
1
3 -20 3 25 40 5
```

## Sample Output 0

```
5.50000
```

