

Odległość

Na płaszczyźnie losuje się trzy punkty, A, B, C. Oblicz odległość od punktu C do odcinka AB.

Input

Wejście składa się z kilka linijek, zawierających po sześć liczb całkowitych z zakresu od -10 do 10 (włącznie), przedstawiających kolejno współrzędne punktów A, B, C. Wejście kończy się pustą linijką.

Output

Dla każdej niepustej linii wejściowej obliczyć i wyświetlić w oddzielnej linii odległość od punktu C do odcinka AB. Wynik zaokrąglić i wyświetlić z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Example

Input:

```
-1 0 1 0 0 1  
-1 0 1 0 0 0
```

Output:

```
1.00  
0.00
```