

Problem A

복소수

Time Limit: 1 Second

복소수(complex number)는 $a + bi$ 꼴로 표시하는 수 이다. 이 때 a, b 는 실수이고 i 는 허수를 나타내는 단위로 $i^2 = -1$ 이다. 실수 a 를 그 복소수의 실수부, 실수 b 를 복소수의 허수부라고 부른다.

복소수에서도 실수에서 성립하는 사칙 연산을 모두 정의할 수 있지만, 이 문제에서는 두 복소수의 덧셈과 나눗셈만을 다룬다.

두 복소수 $(a + bi)$, $(c + di)$ 의 덧셈은 다음과 같이 계산되며,

$$(a + bi) + (c + di) = (a + c) + (b + d)i$$

두 복소수 $(a + bi)$, $(c + di)$ 의 나눗셈은 다음과 같이 계산된다.

$$(a + bi)/(c + di) = (ac + bd)/(c^2 + d^2) + (bc - ad)/(c^2 + d^2)i$$

세 복소수 $A = (a + bi)$, $B = (c + di)$, $C = (e + fi)$ 를 읽고, $A + B/C$ 를 구하는 프로그램을 작성하라. 즉, 복소수 B 를 복소수 C 로 나눈 다음 그 결과에 복소수 A 를 더한다.

입력(Input)

입력은 표준입력을 사용한다. 첫 줄에 세 개의 복소수 $A = (a + bi)$, $B = (c + di)$, $C = (e + fi)$ 를 나타내는 a, b, c, d, e, f 가 정수로 주어진다. 단, $-10,000 \leq a, b, c, d, e, f \leq 10,000$.

출력(Output)

출력은 표준출력을 사용한다. 첫째 줄에 $A + B/C$ 의 결과를 두 개의 실수(실수부와 허수부)로 소수점 이하 둘째 자리까지 출력한다. 단, 나눗셈의 계산결과가 부정이나 불능이 될 경우에는 X를 출력한다.

다음은 세 개의 테스트 데이터에 대한 입력과 출력의 예이다.

| 입력 예제 1 (Sample Input 1) | 출력 예제 1 (Output for the Sample Input 1) |
|--------------------------|---|
| 1 2 1 2 1 2 | 2.00 2.00 |
| 입력 예제 2 (Sample Input 2) | 출력 예제 2 (Output for the Sample Input 2) |
| 1 2 3 4 5 6 | 1.64 2.03 |
| 입력 예제 3 (Sample Input 3) | 출력 예제 3 (Output for the Sample Input 3) |
| 1 2 3 4 0 0 | X |