

Quadratic equation

Time Limit: 1 Second

2차 방정식의 근을 구하는 프로그램을 작성하라. 즉, 2차 방정식 $ax^2 + bx + c = 0$ 를 만족하는 x 를 구하라.

(힌트) 2차 방정식의 근은 다음의 근의 공식으로 구할 수 있다.

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

근이 중근 일 경우에는 하나의 x 를 출력하고, 근이 두개일 경우에는 두개의 실수 값을 출력하라. 단, 허근일 경우에는 'Imaginary root'를 출력하라.

입력(Input)

입력 데이터는 표준입력을 사용한다. 입력의 한 줄에 세개의 정수 a, b, c 가 주어진다. 단, $-100 \leq a, b, c \leq 100$ 이며 $a \neq 0$ 이다. 문자가 입력되면 실행을 종료한다.

출력(Output)

출력은 표준출력을 사용한다. 한 줄에 근이 중근 일 경우에는 하나의 x 를 출력하고, 근이 두개일 경우에는 두개의 실수 값을 출력하라. 출력되는 실수 값은 소수점 이하 3째자리까지 출력한다. 단, 허근일 경우에는 'Imaginary root'를 출력하라.

다음은 두 개의 테스트 데이터에 대한 입력과 출력의 예이다.

입력 예제 1

```
1.0 -4.0 3.0
1.0 -6.0 4.0
2.0 3.0 9.0
x
```

출력 예제 1

```
3.000 1.000
5.236 0.764
Imaginary root
```

입력 예제 2

```
-2.0 6.0 10.0
1.0 2.0 1.0
3.2 4.2 8.8
q
```

출력 예제 2

```
-1.193 4.193
-1.000
Imaginary root
```