

Ex 9-4

Time Limit: 1 Second

교재 447페이지 문제4번을 변형한 문제이다. 이를 해결하는 프로그램을 반드시 함수를 사용하여 작성하라.

두 수의 조화 평균(harmonic mean)은 두 수의 역을 취해서, 그들의 평균값을 구하고, 다시 그 평균값의 역을 취하여 구한다. 두 개의 double형 전달인자를 사용하고, 두 수의 조화 평균을 리턴하는 함수를 작성하라.

즉, 두개의 수 x, y 의 조화평균은 $(\frac{1}{x} + \frac{1}{y})/2$ 의 역이다.

조화평균을 구하는 함수는 두개의 double형의 수를 전달인자로 받아서 조화평균값을 되돌려 주어야한다,

입력(Input)

입력 데이터는 표준입력을 사용한다. 입력의 각 줄에 두개의 실수 값이 주어진다. 숫자가 아닌 문자가 입력으로 들어오는 줄이 있으면 종료한다. 단, 두 실수값은 0.0 보다 크고, 1,000,000 보다는 작다.

출력(Output)

출력은 표준출력을 사용한다. 각 줄에 주어지는 두 수의 조화평균을 함수를 이용하여 구하고, 소수점 이하 세 자리까지 출력한다.

다음은 두 개의 테스트 데이터에 대한 입력과 출력의 예이다.

입력 예제 1

```
1.0 2.0
1.0 100.0
q
```

출력 예제 1

```
1.333
1.980
```

입력 예제 2

```
123.0 456.0
12345.0 98765.0
z
```

출력 예제 2

```
193.741
21946.790
```