

## 분수의 덧셈

두 개의 분수가 주어졌을 때, 이 두 분수의 덧셈을 계산하는 프로그램을 작성하시오. 단, 그 결과는 기약분수로 나타내어야 한다.

예를 들어, 두 개의 분수  $\frac{4}{3}$  와  $\frac{2}{6}$  을 더하면,

$$\frac{4}{3} + \frac{2}{6} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$$

이다.

### 입력

입력 파일의 이름은 “input.txt” 이다. 입력은  $t$  개의 테스트 케이스로 주어진다. 입력 파일의 첫 번째 줄에는 테스트 케이스의 개수를 나타내는 정수  $t$  가 주어진다. 두 번째 줄부터 한 줄에 한 개의 테스트 케이스에 해당하는 네 개의 정수  $a\ b\ c\ d$  ( $0 \leq a, b, c, d \leq 10,000$ ,  $b \neq 0$ ,  $d \neq 0$ )가 주어진다. 처음의 두 정수는 분수  $a/b$  를 나타내고, 그 다음의 두 정수는 분수  $c/d$  를 나타낸다. 입력되는 네 정수 사이에는 한 개의 공백이 있으며, 잘못된 데이터가 입력되는 경우는 없다.

### 출력

출력은 표준출력(standard output)을 사용한다. 입력되는 테스트 케이스의 순서대로 다음 줄에 이어서 각 테스트 케이스의 결과를 출력한다. 각 테스트 케이스의 출력되는 첫 줄에 입력되는 두 분수를 더한 분수를 기약분수로 출력한다. 출력되는 분수는 분자를 나타내는 정수를 먼저 출력하고, 그 다음에 분모를 나타내는 정수를 출력한다. 두 정수 사이에는 한 개의 공백을 둔다.

### 입력과 출력의 예

입력	출력
4	5 6
1 2 1 3	5 3
4 3 2 6	5 2
5 3 5 6	2 1
9999 9999 9999 9999	

