A tarefa aqui neste problema é ler uma expressão matemática na forma de dois números Racionais (numerador / denominador) e apresentar o resultado da operação. Cada operando ou operador é separado por um espaço em branco. A sequência de cada linha que contém a expressão a ser lida é: número, caractere, número, caractere, número, caractere, número. A resposta deverá ser apresentada e posteriormente simplificada. Deverá então ser apresentado o sinal de igualdade e em seguida a resposta simplificada. No caso de não ser possível uma simplificação, deve ser apresentada a mesma resposta após o sinal de igualdade.

Considerando N1 e D1 como numerador e denominador da primeira fração, segue a orientação de como deverá ser realizada cada uma das operações:  
Soma: (N1\*D2 + N2\*D1) / (D1\*D2)  
Subtração: (N1\*D2 - N2\*D1) / (D1\*D2)  
Multiplicação: (N1\*N2) / (D1\*D2)  
Divisão: (N1/D1) / (N2/D2), ou seja (N1\*D2)/(N2\*D1)

**Entrada**

A entrada contem vários casos de teste. A primeira linha de cada caso de teste contem um inteiro **N**(1 ≤ **N**≤ 1\*104), indicando a quantidade de casos de teste que devem ser lidos logo a seguir. Cada caso de teste contém um valor racional **X**(1 ≤ **X**≤ 1000), uma operação (-, +, \* ou /) e outro valor racional **Y**(1 ≤ **Y**≤ 1000).

**Saída**

A saída consiste em um valor racional, seguido de um sinal de igualdade e outro valor racional, que é a simplificação do primeiro valor. No caso do primeiro valor não poder ser simplificado, o mesmo deve ser repetido após o sinal de igualdade.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
| --- | --- |
| 4 1 / 2 + 3 / 4 1 / 2 - 3 / 4 2 / 3 \* 6 / 6 1 / 2 / 3 / 4 | 10/8 = 5/4 -2/8 = -1/4 12/18 = 2/3 4/6 = 2/3 |

Código

import java.util.Scanner

fun main(args: Array<String>) {

var scan = Scanner(System.`in`)

val n: Int

var n1: Int

var d1: Int

var n2: Int

var d2: Int

var simp: Int = 0

var nf: Int = 0

var df: Int = 0

var ns: Int = 0

var ds: Int = 0

var aux: String

n = scan.nextInt()

for (i in 1..n) {

n1 = scan.nextInt()

scan.next()

d1 = scan.nextInt()

aux = scan.next()

n2 = scan.nextInt()

scan.next()

d2 = scan.nextInt()

when (aux) {

"+" -> {

ns = (n1 \* d2) + (n2 \* d1)

ds = (d1 \* d2)

}

"-" -> {

ns = (n1 \* d2) - (n2 \* d1)

ds = (d1 \* d2)

}

"\*" -> {

ns = (n1 \* n2)

ds = (d1 \* d2)

}

"/" -> {

ns = (n1 \* d2)

ds = (n2 \* d1)

}

}

fun mdc (a: Int, b: Int): Int {

var r: Int

var aa: Int = a

var bb: Int = b

while (bb != 0) {

r = aa % bb

aa = bb

bb = r

}

if (aa < 0) {

aa = aa \* (-1)

}

return aa

}

nf = ns / mdc(ds, ns)

df = ds / mdc(ds, ns)

println("$ns/$ds = $nf/$df")

}

}