

Bilangan Kompleks

Semester ini Alex mengambil mata kuliah Matematika Elektro. Suatu hari dia terlambat masuk kelas. Sang dosen lalu memberi tugas tambahan kepada Alex untuk membuat program sederhana mencari hasil kali dua bilangan kompleks.

Misalkan bilangan pertama adalah $(3 + 4i)$ dan bilangan kedua adalah $(2 + 5i)$. Maka hasil kali kedua bilangan tersebut adalah $(-14 + 23i)$. Catatan $i^2 = -1$

Input

Sebuah baris berisi 4 angka dipisahkan spasi berturut **A1, B1, A2, B2**.

A1 adalah komponen bilangan real dari angka pertama.

B1 adalah komponen bilangan imajiner dari angka pertama.

A2 adalah komponen bilangan real dari angka kedua.

A2 adalah komponen bilangan imajiner dari angka kedua.

Output

Dua buah bilangan, bilangan pertama berupa angka real dan bilangan kedua berupa angka imajiner hasil kali 2 buah bilangan kompleks

Batasan

$$0 \leq \mathbf{A1} \leq 10^4$$

$$0 \leq \mathbf{A2} \leq 10^4$$

$$0 \leq \mathbf{B1} \leq 10^4$$

$$0 \leq \mathbf{B2} \leq 10^4$$

Example

Input:

2 5 2 -5

Output:

29 0i