

**Q8. Composition of Alloy (15 marks):**

Alloy Z is made up of metal X and metal Y. It is known that the density of X is  $D_X \text{ kg/m}^3$  and that of Y is  $D_Y \text{ kg/m}^3$ , where  $D_X \neq D_Y$ .

You are now given an amount of alloy Z. You measure it and find out that the weight is  $W \text{ kg}$  and the volume is  $V \text{ m}^3$ .

Find the percentages of metals X and Y, respectively, in alloy Z.

**Write a programme to**

**Input, in sequence,**  $D_X$ ,  $D_Y$ ,  $W$ , and  $V$ , where all of them are positive real numbers smaller than 30,000.

**Output, in sequence,** the percentage of X and percentage of Y in Z.

**Noted:**

You are required to round the percentages to two decimal points, regardless of whether the digit is zero.

Besides, it is **NOT** necessary to show the percentage sign.

For any input that cannot be used to determine the percentages of X and Y, output “Invalid Input”.

**试题 8. 合金的成分（15 分）：**

合金 Z 是由金属 X 及金属 Y 所组成。已知 X 的密度为  $D_X \text{ kg/m}^3$ ，Y 的密度为  $D_Y \text{ kg/m}^3$ ，其中  $D_X \neq D_Y$ 。

给于一定量的 Z，经过测量，你发现其重量为  $W \text{ kg}$ ，体积为  $V \text{ m}^3$ 。

请找出在合金 Z 中，金属 X 和金属 Y 的百分比。

**试写一程式以**

**依序输入，**  $D_X$ ， $D_Y$ ， $W$ ，和  $V$ 。所有以上变数都是正实数，且其值都不小于 30,000。

**依序输出，** X 和 Y 在 Z 里的百分比。

**注意：**

答案里的百分比数，必须近似至小数后二位数。即使是零，也必须显示。

此外，百分比的符号并不需要显示。

要是任何的输入值是无法用来决定 X 和 Y 的百分比，请输出“Invalid Input”。

**Example (例子)**

Input (输入)	Output (输出)
2700 7300 50 0.01	50.00 50.00
21425 19320 20500 1	56.06 43.94
10497 7068 5.67 0.0005	Invalid Input