

# Położenie prostych

Na płaszczyźnie dwie proste  $k: A_1x+B_1y+C_1=0$  i  $l: A_2x+B_2y+C_2=0$  mogą być względem siebie prostopadłe, równoległe lub ani prostopadłe, ani równoległe.

Napisz program, który sprawdzi wzajemne położenie tych prostych. Koniec programu nastąpi, gdy na wejściu zostanie podanych sześć zer w jednej linii.

## Input

Na wejściu podane są sześć liczb rzeczywistych, które są odpowiednio współczynnikami:  $A_1$ ,  $B_1$ ,  $C_1$  i  $A_2$ ,  $B_2$ ,  $C_2$  prostych  $k$  i  $l$ .

## Output

Na wyjściu zostanie wyświetlony znak:

R - gdy obie proste są wzajemnie równoległe,

P - gdy obie proste są wzajemnie prostopadłe,

A - gdy obie proste są ani prostopadłe, ani równoległe względem siebie.

## Example

### Input:

```
1.00 1.00 2.00 1.00 1.00 3.00
2.00 1.00 3.00 -0.50 1.00 1.00
1.00 2.00 3.00 3.00 4.00 2.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
```

### Output:

```
R
P
A
```