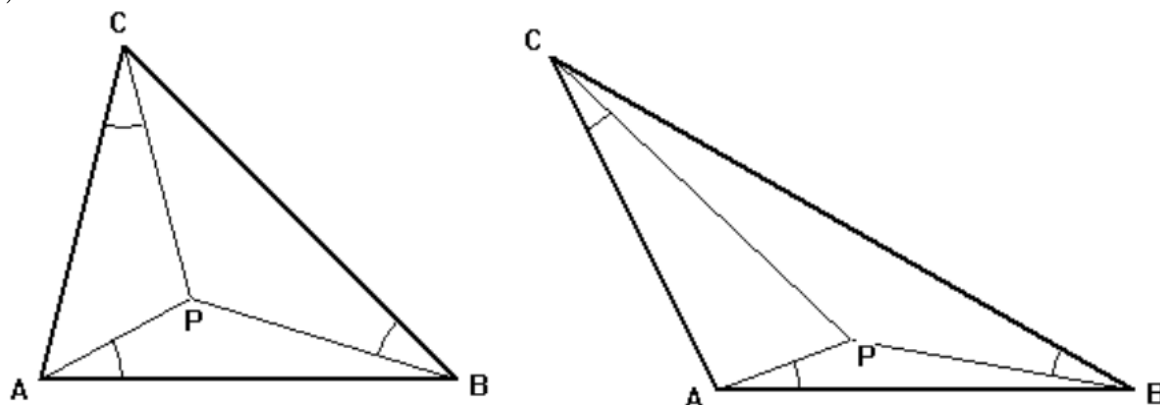


# BROCARD

Điểm Brocard của  $\triangle ABC$  là điểm  $P$  thoả mãn  $\widehat{PAB} = \widehat{PBC} = \widehat{PCA}$  (xem hình sau).



Góc chung tạo bởi điểm Brocard được gọi là góc Brocard. Góc Brocard lớn nhất có số đo  $\frac{\pi}{6}$  khi tam giác đều (khi đó điểm Brocard là trọng tâm tam giác).

Viết chương trình tính toạ độ điểm Brocard khi biết toạ độ ba đỉnh của tam giác.

## Dữ liệu

Một dòng duy nhất chứa sáu số thực  $x_A, y_A, x_B, y_B, x_C, y_C$  với  $(x_A; y_A)$  là toạ độ của điểm  $A$ ,  $(x_B; y_B)$  là toạ độ của điểm  $B$ ,  $(x_C; y_C)$  là toạ độ của điểm  $C$ . Dữ liệu đảm bảo nếu đi từ  $A$  đến  $B$  đến  $C$  rồi về  $A$  là ta đã đi theo chiều ngược kim đồng hồ.

## Kết quả

Một dòng gồm hai số thực được làm tròn đến đúng 5 chữ số sau dấu phẩy là toạ độ  $(x_P; y_P)$  của điểm Brocard  $P$ .

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
0 -1.3 3.4 0.5 1.1 2.3	1.40456 0.82890
0 0 3 0 0 4	1.56047 0.74902
3.1 0.2 4.3 0.4 0 0.8	3.87699 0.40167