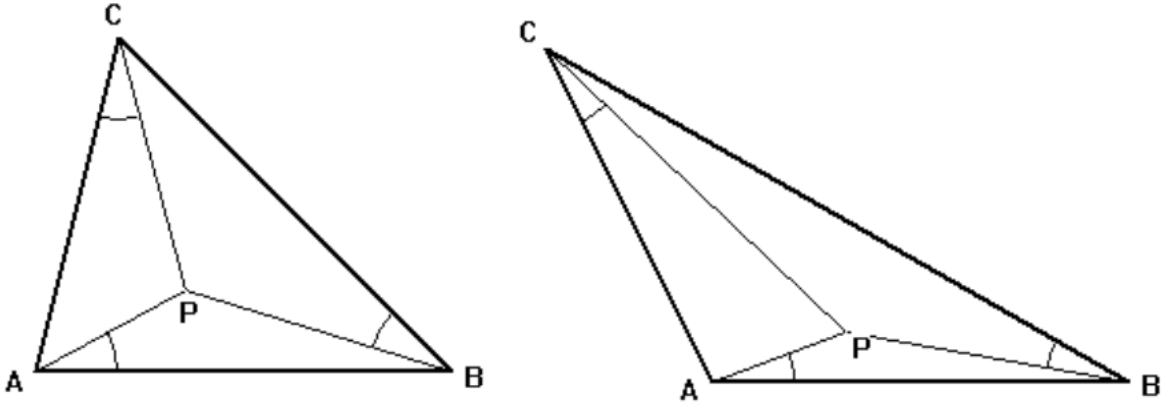


BROCARD

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