

Zadanie: FGR

Figury czworoboczne



Podstawy C++, ILO Białystok. Dostępna pamięć: 32 MB.

01.09.2019

Lenaj bawi się układem współrzędnych, ale nie zna się na figurach płaskich i nie umie liczyć. Poprosił Cię o zrobienie programu OpenSource, który sprawdzi czy figura geometryczna wyznaczona przez współrzędne podane przez Lenaj'a jest prostokątem, rombem, kwadratem, czy po prostu czworokątem, oraz policzy jej pole.

Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wiersza zawiera osiem liczb całkowitych $x_1, x_2, x_3, x_4, y_1, y_2, y_3, y_4$ będące współrzędnymi kolejnych wierzchołków figury. ($-1000 \leq x_1, x_2, x_3, x_4, y_1, y_2, y_3, y_4 \leq 1000$). Wierzchołki podane są zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na standardowe wyjście:

- K - gdy figura jest kwadratem
- R - gdy figura jest rombem
- P - gdy figura jest prostokątem
- C - gdy nie jest żadną podaną powyżej figurą, czyli jest innym czworokątem

Po literze należy wypisać jedną liczbę całkowitą, równą polu rozpatrywanej figury.

Przykład

Dla danych wejściowych:

0 4 7 4 7 0 0 0

,

poprawnym wynikiem jest:

P 28