

## Trójkąty

Napisz aplikację, która zarządza kolekcją o strukturze danych, która pozwala przechowywać **trójki liczb rzeczywistych**. Są to liczby reprezentujące boki trójkąta. Aplikacja powinna dostarczać następujące funkcjonalności:

- a. Z kolekcji zwracane są tylko te trójki, które mogą być bokami trójkąta.
- b. Z kolekcji zwracana jest trójka o największym oraz o najmniejszym polu oraz informacja o stosunku tych pól.
- c. Przygotuj kolejną kolekcję danych o strukturze, w której przechowasz trójki punktów w układzie współrzędnych. Czyli każdy element w kolekcji to trzy punkty o współrzędnych  $x$  oraz  $y$ . Na podstawie głównej kolekcji i tak dostarczonej kolekcji sprawdź, który  $i$ -ty element pierwszej kolekcji ma takie długości boków, że można je dopasować do  $i$ -tego elementu drugiej kolekcji, czyli trójkąt z wierzchołkami o podanych współrzędnych może mieć takie długości boków, jak podano w drugiej kolekcji na tej samej pozycji. Zwróć listę obiektów, które zawierać będą zarówno informacje o punktach, jak i wyznaczonych długościach boków.
- d. Zwróć listę tych trójkątów, które są trójkątami prostokątnymi.

Spośród tych trójkątów wyznacz ten o największym obwodzie.