

Zestaw zadań nr. 9

1. Dla przestrzeni 2-wymiarowej zaimplementuj struktury: punkt, odcinek, prosta, koło, okrąg, wielokąt. Jako elementarną strukturę wykorzystaj punkt.
2. Zaimplementuj metodę obliczającą odległość punktu od prostej.
3. Zaimplementuj metodę dla obliczania pola wielokąta wypukłego wyznaczonego przez punkty $(X_1, Y_1) \dots (X_i, Y_i)$.
4. Zaimplementuj metodę sortującą kątowno zbiór punktów S dookoła wektora $C \rightarrow D$.
5. Zaimplementuj algorytm dla znajdowania otoczki wypukłej zbioru punktów S .

Literatura:

- P. Stańczyk, *Algorytmika praktyczna*, PWN 2009.
- L. Banachowski, K. Diks, W. Rytter, *Algorytmy i struktury danych*, WNT 2006.