
Problema 3 – z

100 de puncte

Autor, prof.Cristina Sichim

Colegiul Național „Ferdinand I” Bacău

Descrierea soluției

- 1) Pentru determinarea numărului de treceri prin originea sistemului xOy , se verifică pentru fiecare segment trasat, care nu are capete în origine, dacă acesta conține originea sistemului de coordonate.
- 2) Pentru a determina numărul semnelor Z , reținem, pentru fiecare ordonată Y : mulțimea punctelor marcate, distincte, cu ordonata Y și intervalele orizontale $[(x_1, Y), (x_2, Y)]$.
Se calculează reunirea intervalelor orizontale, pentru fiecare ordonată Y .
Se memorează segmentele oblice SO care ar putea forma un semn Z și se realizează reuniunea segmentelor oblice.
Pentru fiecare segment oblic astfel determinat, se identifică mulțimea perechilor de puncte marcate care se află pe acest segment și se verifică, pentru fiecare diagonală determinată de punctele perechii, dacă determină un semn Z .