

Problema puncte – descriere soluție (Întineric Ana)

a)

La primul nivel este suficient să construim două tablouri X și Y cu semnificația:

$X[1000+i]$ = numărul de puncte cu abscisa i

și

$Y[1000+i]$ = numărul de puncte cu ordonata i

și apoi să determinăm valoarea maximă memorată în ele.

b)

Pentru al II-lea nivel memorăm în variabila $b1$ numărul de puncte aflate pe prima bisectoare \{O\}, în variabila $b2$ numărul de puncte aflate pe a doua bisectoare \{O\} și în variabila $nr0$ memorăm apariția punctului \{O\}. Cu ajutorul unei formule determinăm numărul de drepte care se pot forma cu aceste puncte:

$$nr d = \begin{cases} 0, & \text{dacă } b1=0 \text{ și } b2=0 \\ b1*b2+2, & \text{dacă } b1+nr0>1 \text{ și } b2+nr0>1 \\ b1*b2+1, & \text{altfel} \end{cases}$$

c)

Pentru al III-lea nivel efectuăm o ștergere falsă a punctelor (prin marcarea) utilizând vectorul poz cu semnificația:

$poz[i]=0$, dacă al i -lea punct (în ordinea cerută) a fost șters. Utilizând apoi vectorul X creat anterior determinăm abscisa punctului rămas.