



Solutie - problema sant

Problema cere, de fapt, determinarea numarului minim de intersectii intre segmentele determinate de kilometrul minim si maxim intre care sapa un detinut.

Pentru a le determina procedez astfel:

- ordonez intervalele crescator dupa kilometrul minim si descrescator dupa kilometrul maxim
- pun primul detinut (deci cel cu intervalul de sapare cel mai mare) in grija primului paznic
- pentru toate celelalte
 - caut un paznic care mai pazeste detinuti si care poate pazi si acest detinut (adica intersectia celor segmentelor sa fie nevida)
 - daca gasesc
 - ajustez intervalul de sapare ca sa poata sapa si acest detinut
 - altfel (daca nu gasesc)
 - mai am nevoie de un paznic si il dau in grija acestuia

Datorita faptului ca intervalele sunt sortate, crescator dupa capatul inferior, in momentul cand un interval nu mai se mai intersecteaza cu cel deja determinat, este sigur ca nici un alt interval ce il urmeaza nu se mai intersecteaza, lucru ce asigura determinarea numarului minim de paznici.