

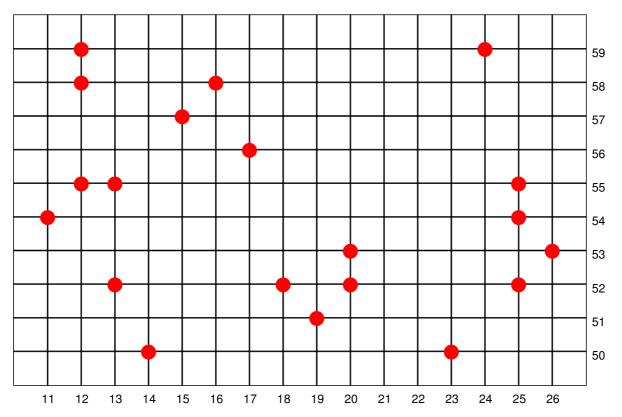
Eerste ronde NIO 2016 Tom Kooij 08-10-2015 11:24:50

www.informaticaolympiade.nl

Opgave B1: Mobiele telefoniemast

Op onderstaande kaart wonen 20 mensen in een buitengebied, aangegeven door een rode stip. De telefoonmaatschappij wil in dit gebied graag een zender plaatsen zodat iedereen bereik heeft.

Elke locatie heeft twee coördinaten. Voor alle bewoners zijn dat gehele getallen; de links-rechts coördinaten zijn altijd kleinere getallen dan de beneden-boven coördinaten. Ook de zender zal worden geplaatst op een locatie met gehele coördinaten.



Uiteraard wil de telefoonmaatschappij de zender plaatsen op een plek waar de grootste afstand tot een bewoner minimaal is (de afstand wordt hier berekend met de Stelling van Pythagoras). Daarnaast moet de zender natuurlijk geplaatst worden op een locatie waar niemand woont. Aan jou de vraag om de beste plek te bepalen.

Geef de coördinaten van de mobiele telefoonmast als twee getallen, gescheiden door een spatie. Eerst de links-rechts coördinaat, dan de beneden-boven coördinaat. Als er verschillende coördinaten zijn die in aanmerking komen, geef je de oplossing met de kleinste links-rechts coördinaat. Als er dan nog verschillende mogelijkheden zijn, kies je de coördinaat met de kleinste beneden-boven coördinaat.