2. Plusz feladat

Egy mobil-hálózat üzemeltető cégnek 13 db adóállomása van egy városban. Mindegyik adóállomás adott nagyságú (1km-es sugarú) körzetben sugároz. Ha két adóállomás ugyanabban az frekvencia-tartományban sugároz, és összeér az adáskörzetük (vagyis ha 2km-nél közelebb vannak egymáshoz az adók) akkor a közös tartományban interferencia-jelenség lép fel, vagyis zavarják egymást az adók.

Minden frekvencia-tartomány igénybevételéért a mobil-szolgáltató vállalatnak jelentős összeget kell kifizetnie. Hány frekvencia-tartományt kell használnia a cégnek, hogy az összes adóját üzemeltetni tudja anélkül, hogy az adók bárhol is zavarnák egymást? Hogyan tudnánk a frekvencia-kiosztás optimalitását a főnökünknek is egyszerűen bizonyítani?