

PARTE A

Considere uma empresa de telecomunicações que deseja otimizar a localização de três antenas de transmissão em uma determinada região, com o objetivo de maximizar sua cobertura total de transmissão (com relação ao número de clientes atendidos). Utilize algoritmos genéticos para encontrar as coordenadas (x, y) de cada antena, considerando que as antenas a serem alocadas possuem respectivamente os seguintes raios de cobertura: 15, 12 e 3 km.

Considere as seguintes informações:

ID da cidade	Coord. X	Coord. Y	Número de Clientes
1	18	42	7571
2	29	37	5274
3	36	28	11082
4	35	11	11879
5	28	7	9226
6	21	15	7942
7	8	26	6295
8	18	31	4286
9	6	4	8132
10	50	46	11344