



Bố Trí Xe Cứu Thương

PiMA

*E-mail: pima.vn@gmail.com

.....
Phải làm sao để Trạm Y Tế có thể đảm bảo huy động xe cứu thương đến nơi cần thiết trong thời gian ngắn nhất?

Trung tâm Dịch vụ Cấp cứu (TDC) của một quận có kế hoạch đặt 3 xe cứu thương của quận sao cho số cư dân có thể đến được trong vòng 8 phút là nhiều nhất. Bản đồ quận được chia làm 6 vùng, thời gian để di chuyển trực tiếp từ vùng này sang vùng khác được cho trong bảng sau:

	Thời gian di chuyển (phút)					
Vùng	1	2	3	4	5	6
1	1	8	12	14	10	16
2	8	1	6	18	16	16
3	12	18	1.5	12	6	4
4	16	14	4	1	16	12
5	18	16	10	4	2	2
6	16	18	4	12	2	2

Dân số trong mỗi vùng được cho bởi bảng sau:

Vùng	Dân số (người)
1	50000
2	80000
3	30000
4	55000
5	35000
6	20000

Phần 1. Xác định vị trí đặt 3 xe cứu thương để tối đa hóa số người có thể tới được trong vòng 8 phút. Liệu có thể cứu được tất cả mọi người trong 8 phút? Nếu không, bao nhiêu người không được cứu kịp thời?

Phần 2. Một xe cứu thương đang đi làm nhiệm vụ, hãy tìm cách đặt 2 xe còn lại để đến được nhiều người nhất trong vòng 8 phút. Liệu có thể cứu được tất cả mọi người trong 8 phút? Nếu không, bao nhiêu người không được cứu kịp thời?

Phần 3. Hai xe cứu thương đang đi làm nhiệm vụ, hãy tìm cách đặt xe còn lại để đến được nhiều người nhất trong vòng 8 phút. Liệu có thể cứu được tất cả mọi người trong 8 phút? Nếu không, bao nhiêu người không được cứu kịp thời?

Phần 4. Giả sử một thảm họa xảy ra làm ảnh hưởng đến toàn bộ cư dân trong cả quận, TDC có thể xử lý được tình huống không? Các đô thị nên được quy hoạch như thế nào để chuẩn bị cho những thảm họa như vậy?