

[Bonus] Challenge #2: ChaNET (challenge2.py, skor: +0, kebanggaan: +9001)

Konsep penting: variabel, branching

Pencarian kucing Pak Chanek sudah memasuki hari ke 214. Hingga kini belum satu pun kucing Pak Chanek yang berhasil ditemukan. Maka dari itu, Pak Chanek memperluas pencarian dan mengirim **tiga regu** pencarian.

Agar komunikasi antar anggota dalam regu pencarian menjadi lebih efisien, setiap regu pencarian membangun menara komunikasi radio. Tentunya, **interferensi** dapat terjadi apabila wilayah cakupan dua atau lebih menara komunikasi **beririsan**. Terdapat dua cara untuk mencegah interferensi:

1. Memastikan tidak ada dua menara komunikasi yang wilayah cakupannya beririsan
2. Menggunakan saluran frekuensi yang berbeda-beda

Sayangnya, regu pencari sudah terlanjur membangun menara komunikasi. Oleh karena itu, satu-satunya cara menghindari interferensi adalah dengan menggunakan saluran frekuensi yang berbeda-beda. Kebetulan, **frekuensi yang berbeda** membutuhkan **biaya operasional yang berbeda**.

Berikut adalah 3 saluran frekuensi yang biaya operasionalnya paling murah:

Frekuensi merah	Rp2M/m ²
Frekuensi hijau	Rp3M/m ²
Frekuensi biru	Rp5M/m ²

Kamu diminta untuk membuat program yang dapat menentukan frekuensi tiap menara komunikasi yang sudah dibangun dengan **biaya yang paling murah** dan **tidak menyebabkan interferensi**. Tentunya program harus mencetak biaya termurah tersebut.

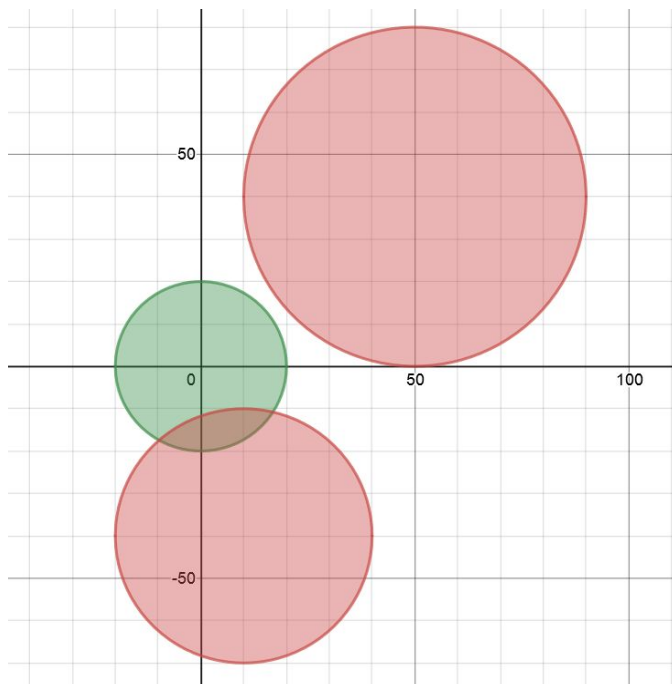
Contoh input 1:

Titik pusat menara 1:
x: 0
y: 0
Radius cakupan menara 1 (meter): 20
Titik pusat menara 2:
x: 50
y: 40
Radius cakupan menara 2 (meter): 40
Titik pusat menara 3:
x: 10
y: -40
Radius cakupan menara 3 (meter): 30

Contoh output 1:

Menara 1: Hijau
Menara 2: Merah
Menara 3: Merah
Biaya: Rp200M

Visualisasi:



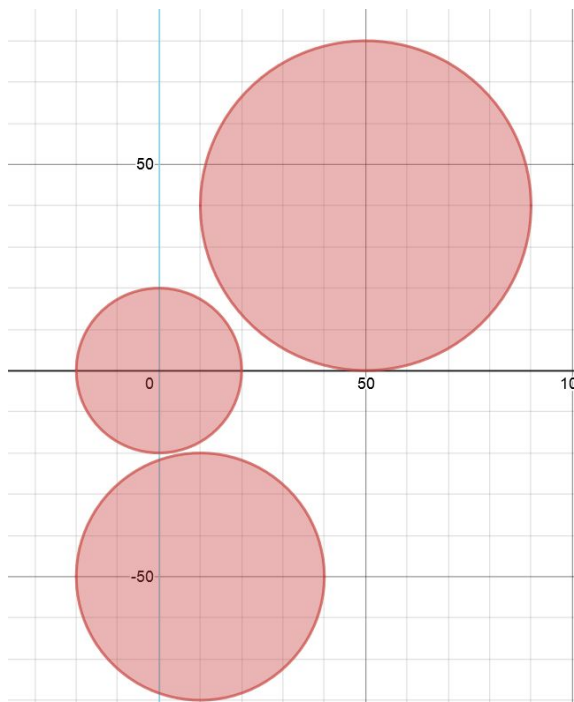
Contoh input 2:

Titik pusat menara 1:
x: 0
y: 0
Radius cakupan menara 1 (meter): 20
Titik pusat menara 2:
x: 50
y: 40
Radius cakupan menara 2 (meter): 40
Titik pusat menara 3:
x: 10
y: -50
Radius cakupan menara 3 (meter): 30

Contoh output 1:

Menara 1: Merah
Menara 2: Merah
Menara 3: Merah
Biaya: Rp180M

Visualisasi:



[Bonus] Challenge #3: ChaNET Visualization (challenge3.py, skor: +0, kebanggaan: + (limit of $[1/x]$ as x approaches 0))

Visualisasikan latihan #7 dengan memanfaatkan *turtle graphics*!