

# Dasar-Dasar Pemrograman 1 Gasal 2021/2022

## Lab 01

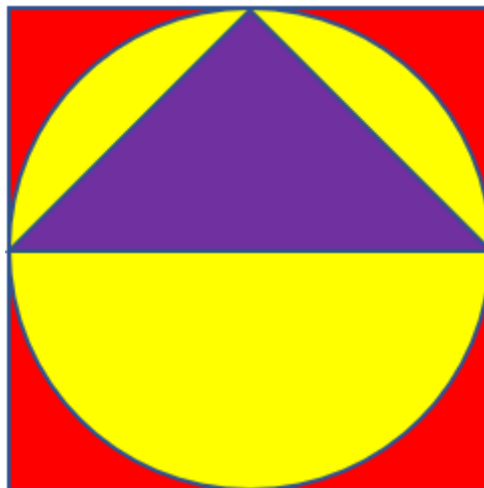
### Variable, Types, and Operators



FAKULTAS  
ILMU  
KOMPUTER

## Menghitung Luas

Task 1 (100 poin) - Cat Logo Pak Chanek



Kamu adalah seorang kontraktor yang sedang membantu pembangunan lapangan untuk sebuah sekolah lokal yang kepala sekolahnya bernama Pak Chanek. Pak Chanek ingin logo di atas dilukiskan pada berbagai bagian di sekitar lapangan. Logo tersebut terdiri dari sebuah **persegi** berwarna merah di latar paling luar, bentuk **lingkaran** berwarna kuning di tengah, dan **segitiga** berwarna ungu di paling dalam. Untuk menghitung anggaran, beliau perlu tahu berapa banyak cat yang akan digunakan untuk melukis logo tersebut. Kamu ditugaskan untuk membuat sebuah program yang dapat **menghitung luas daerah yang dicat masing-masing warna** berdasarkan radius (jari-jari) lingkaran tersebut. Ingat bahwa luas daerah yang dicat belum tentu sama dengan luas daerah total bentuk masing-masing. Dengan demikian, Pak Chanek dapat mengestimasi seberapa banyak cat yang dibutuhkan.

## Informasi Tambahan

- Tinggi segitiga =  $r$

Dengan  $r$  = radius (jari-jari) dari lingkaran kuning.

Untuk nilai  $\pi$ , silahkan menggunakan *standard library* `math` Python, dengan contoh sebagai berikut:

```
import math

# menghitung nilai pi * 2
pi_kali_dua = math.pi * 2
print(pi_kali_dua)
```

## Output:

```
6.283185307179586
```

Selengkapnya dapat dilihat di link berikut:

<https://docs.python.org/3/library/math.html#constants>

Adapun spesifikasi program adalah sebagai berikut:

**Input:** Sebuah bilangan riil (`int` maupun `float`)  $n$ , dengan  $0 \leq n$

**Output:** 3 bilangan `float` dengan 2 digit di belakang koma yang merepresentasikan luas daerah yang dicat merah, kuning, dan ungu

## Test Case

### Input 1:

```
Masukkan radius lingkaran: 42
```

### Output 1:

```
Luas daerah cat merah: 1514.23
Luas daerah cat kuning: 3777.77
Luas daerah cat ungu: 1764.00
```

### Input 2:

Masukkan radius lingkaran: 36

**Output 2:**

Luas daerah cat merah: 1112.50  
Luas daerah cat kuning: 2775.50  
Luas daerah cat ungu: 1296.00

**Input 3:**

Masukkan radius lingkaran: 96.024

**Output 3:**

Luas daerah cat merah: 7915.04  
Luas daerah cat kuning: 19746.79  
Luas daerah cat ungu: 9220.61

**Input 4:**

Masukkan radius lingkaran: 0

**Output 4:**

Luas daerah cat merah: 0.00  
Luas daerah cat kuning: 0.00  
Luas daerah cat ungu: 0.00

**Input 5:**

Masukkan radius lingkaran: 10000006.99

**Output 5:**

Luas daerah cat merah: 85840854646409.69  
Luas daerah cat kuning: 214159564753736.88  
Luas daerah cat ungu: 100000139800048.86

**Catatan:** Jangan khawatir jika output program kamu berbeda nilainya dengan contoh output selama perbedaannya lumayan wajar.

**Komponen Penilaian**

Sesuai ketentuan yang ada di [Rubrik Penilaian DDP1](#).

**Revisi**

### **Berkas yang Perlu Dikumpulkan**

- lab01.py

Kumpulkan berkas `.py` yang telah di-zip dengan format penamaan seperti berikut.

`[KodeAsdos]_[Kelas]_[NPM]_[NamaLengkap]_Lab01.zip`

Contoh:

`ORI_B_1234567890_AhmadHaroriZakiIchsan_Lab01.zip`