

Programação 1

Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Prof. Paulo César Rodacki Gomes

Lista de exercícios - 01

Exercícios: Classes em Python

Estes exercícios devem ser entregues no Google Classroom. Para cada um dos exercícios, crie um arquivo fonte Python com o respectivo nome de acordo com a seguinte regra: SUASINICIAIS-P1-XX-Ex-YY.py, onde XX e YY são o número da lista e o número do exercício, respectivamente. Por exemplo, se o professor resolvesse o exercício número 2, o nome do arquivo seria PCRG-P1-01-Ex-02.py.

Questões:

1. Crie a classe `Quadrado`, com atributo: `lado` e os métodos: `calcularArea`, `calcularPerimetro` e `imprimir`. O método `imprimir` deve retornar o valor do lado, o valor da área e do perímetro. Ex: “*Lado: 2, Área = 4, Perímetro = 8*”.

- $\text{Área} = \text{lado} * \text{lado}$
- $\text{Perímetro} = 4 * \text{lado}$

Crie objetos da classe `Quadrado` e faça testes chamando os seus métodos.

2. Crie uma classe `Circulo` contendo o atributo `raio` e os métodos `calcularArea`, `calcularPerimetro` e `imprimir`. O método `imprimir` deve retornar o valor do raio, da área e do perímetro, ex.: “*Raio: 2, Área: 12.57, Perímetro: 12.57*”.

- $\text{Área} = \pi * \text{raio}^2$
- $\text{Perímetro} = 2 * \pi * \text{raio}$

Para obter o valor de pi utilize a constante `math.pi`.

Formate o retorno dos valores em duas casas decimais.

Crie objetos da classe `circulo` e faça testes chamando os seus métodos.