

Fundação CECIERJ - Vice-Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação Disciplina Fundamentos de Programação Professores: Dante Corbucci Filho e Luís Felipe Ignácio Cunha

AD 1-1 - 2° semestre de 2021

IMPORTANTE: As respostas (programas) deverão ser entregues pela plataforma em um arquivo ZIP contendo todos os arquivos de código fonte (extensão ".py") necessários para que os programas sejam testados. Respostas entregues fora do formato especificado, por exemplo, em arquivos com extensão ".pdf", ".doc" ou outras, não serão corrigidas.

- Serão aceitos apenas soluções escritas na linguagem Python 3. Programas com erro de interpretação não serão corrigidos. Evite problemas utilizando tanto a versão da linguagem de programação (Python 3.X) quanto a IDE (PyCharm) indicadas na Aula 1.
- Quando o enunciado de uma questão inclui especificação de formato de entrada e saída, tal especificação deve ser seguida à risca pelo programa entregue. Atender ao enunciado faz parte da avaliação e da composição da nota final.
- Os exemplos fornecidos nos enunciados das questões correspondem a casos específicos apontados para fins de ilustração e não correspondem ao universo completo de entradas possíveis especificado no enunciado. Os programas entregues devem ser elaborados considerando qualquer caso que siga a especificação e não apenas os exemplos dados. Essa é a prática adotada tanto na elaboração das listas exercícios desta disciplina quanto no mercado de trabalho.
- Faça uso de boas práticas de programação, em especial, na escolha de identificadores de variáveis, subprogramas e comentários no código.
- As respostas deverão ser entregues via atividade específica na Plataforma antes da data final de entrega estabelecida no calendário de entrega de ADs. Não serão aceitas entregas tardias ou substituição de respostas após término do prazo.
- As ADs são um mecanismo de avaliação individual. As soluções podem ser buscadas por grupos de alunos, mas a redação final de cada prova tem que ser individual. Respostas plagiadas não serão corrigidas.

1a Questão (2,0 pontos)

Faça um programa que leia linhas da entrada padrão até que uma linha vazia seja digitada. Cada linha não vazia contém um número inteiro positivo. Para cada número inteiro ímpar escreva na saída padrão, com precisão de duas casas decimais, a área e o perímetro do círculo cujo raio seja o inteiro lido. Considere que π valha 3.1415. Para cada número inteiro par escreva os seus divisores.

Teste:

| Entradas: | Saídas Correspondentes: |
|--------------------------|---|
| 8 39 6 2 343 | Área e Perímetro do Círculo de Raio 8 são: 50.3 e 201.1. Divisores de 39 são: 1 3 13 39 Área e Perímetro do Círculo de Raio 6 são: 37.7 e 113.1. Área e Perímetro do Círculo de Raio 2 são: 12.6 e 12.6. Divisores de 343 são: 1 7 49 343 |

2a Questão (2,0 pontos)

Faça um programa que leia inicialmente da entrada padrão a quantidade qtd de números inteiros, onde qtd é maior que zero. As qtd linhas seguintes devem ser lidas da entrada padrão, onde cada linha possua um número inteiro. Identifique e escreva:

- (1) a soma de todos os qtd números lidos;
- (2) a média dos números dos qtd números lidos, formatada com precisão de duas casas decimais;
- (3) o menor número e o maior número dos qtd números lidos.

Teste:

| Entradas: | Saídas Correspondentes: |
|-----------|-------------------------|
| 15 | Soma: 232 |
| 7 | Média: 15.47 |
| 2 | Menor: -5 |
| 1 | Maior: 99 |
| 9 | |
| 8 | |
| 1 | |
| 8 | |
| 1 | |
| 99 | |
| 88 | |
| -2 | |
| -5 | |
| 0 | |
| 7 | |
| 8 | |

Boa Avaliação!