



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA
Campus João Pessoa

CST em Sistemas para Internet

Disciplina: Algoritmos e Programação Estruturada

Professor: Cândido e Crishane

Exercicio 01 - Introdução a Python (Complementar)

1. [URI – 1012 (Adaptada)] Área.
Escreva um programa que leia três valores: A, B e C. Em seguida, calcule e mostre:
 - a. a área do triângulo retângulo que tem A por base e C por altura.
 - b. a área do círculo de raio C. ($\pi = 3.14159$)
 - c. a área do trapézio que tem A e B por bases e C por altura.
 - d. a área do quadrado que tem lado B.
 - e. a área do retângulo que tem lados A e B.
2. [URI - 1016] Distância.
Dois carros (X e Y) partem em uma mesma direção. O carro X sai com velocidade constante de 60 Km/h e o carro Y sai com velocidade constante de 90 Km/h.
Em uma hora (60 minutos) o carro Y consegue se distanciar 30 quilômetros do carro X, ou seja, consegue se afastar um quilômetro a cada 2 minutos.
Leia a distância (em Km) e calcule quanto tempo leva (em minutos) para o carro Y tomar essa distância do outro carro.
3. [URI – 1017 (Adaptada)] Gasto de Combustível
Joaozinho quer calcular e mostrar a quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, ao utilizar um automóvel que faz 12 KM/L. Para isso, ele gostaria que você o auxiliasse através de um simples programa.
Para efetuar o cálculo, deve-se fornecer o tempo gasto na viagem (em horas) e a velocidade média durante a mesma (em km/h). Assim, pode-se obter distância percorrida e, em seguida, calcular quantos litros seriam necessários.
Escreva um programa para obter tempo (em h) e a velocidade média (em km/h).
4. [URI – 1019] Conversão do Tempo
Leia um valor inteiro, que é o tempo de duração em segundos de um determinado evento em uma fábrica, e informe-o expresso no formato horas:minutos:segundos.
5. [URI – 1018 (Adaptada)] Cédulas
Escreva um programa para ler um valor inteiro. A seguir, calcule o menor número de notas possíveis (cédulas) no qual o valor pode ser decomposto.
As notas consideradas são de 100, 50, 20, 10, 5, 2 e 1. A seguir mostre o valor lido e a relação de notas necessárias.

Exemplo: 576

5 nota(s) de R\$ 100,00

1 nota(s) de R\$ 50,00

1 nota(s) de R\$ 20,00

0 nota(s) de R\$ 10,00
1 nota(s) de R\$ 5,00
0 nota(s) de R\$ 2,00
1 nota(s) de R\$ 1,00

6. [URI - 1021] Notas e Moedas

Escreva um programa para ler um valor de ponto flutuante com duas casas decimais. Este valor representa um valor monetário. A seguir, calcule o menor número de notas e moedas possíveis no qual o valor pode ser decomposto.

✓ As notas consideradas são: 100, 50, 20, 10, 5, 2.

✓ As moedas possíveis são: 1, 0.50, 0.25, 0.10, 0.05 e 0.01.

A seguir mostre a relação de notas necessárias.