



CK0211 - Fundamentos de Programação: Estrutura de Repetição - Exercícios

Emanuele Santos

Bibliografia: Ascencio, Cap. 5

Objetivos

- Consolidar os vários tipos de Estrutura de Repetição em Algoritmos e em Python

Exercícios (algoritmo e código Python)

- Faça um programa para calcular a área de um triângulo, recebendo a base e altura e que não permita a entrada de dados inválidos (valores menores ou iguais a 0).
- Faça um programa que leia um conjunto não determinado de valores e mostre o valor lido, seu quadrado, seu cubo e sua raiz quadrada. Finalize a entrada de dados com um valor negativo ou zero.
- Faça um programa que mostre os primeiros 10 termos da sequência de Fibonacci:
0-1-1-2-3-5-8-13-21-34-...

Exercícios (algoritmo e código Python)

- Faça um programa que receba um número inteiro maior que 1, verifique se o número fornecido é primo ou não e mostre uma mensagem de número primo ou de número não primo. Um número é primo quando é divisível apenas por 1 e por ele mesmo.
- Faça um programa que receba dez números inteiros e mostre a quantidade de números primos dentre os números que foram digitados.

Exercício (algoritmo e código Python)

- Faça um programa que receba o valor de um empréstimo e mostre uma tabela com os seguintes dados: total a pagar, valor dos juros, quantidade de parcelas e valor da parcela.
- Os juros e a quantidade de parcelas seguem a tabela à esquerda. Um exemplo de saída para um empréstimo de R\$1000,00 é mostrado à direita

Quantidade de parcelas	% de juros sobre o valor inicial do empréstimo
1	2
3	10
6	15
9	20
12	25

Total a pagar	Valor dos juros	Qtde de parcelas	Valor da parcela
R\$1020,00	R\$20,00	1	R\$1020,00
R\$1100,00	R\$100,00	3	R\$366,67
R\$1150,00	R\$150,00	6	R\$191,67

Exercício (algoritmo e código Python)

- Cada espectador de um cinema respondeu a um questionário no qual constava sua idade e sua opinião em relação ao filme: ótimo - 3; bom - 2; regular-1. Faça um programa que receba a idade e a opinião de 15 espectadores, calcule e mostre:
 - A média das idades das pessoas que responderam ótimo;
 - a quantidade de pessoas que responderam regular;
 - e a percentagem de pessoas que responderam bom, entre todos os espectadores analisados