

Lista de exercícios – Loops

Desafio 1: Crie um programa que lê as idades e alturas de alguns alunos. A condição de parada é altura = 0. Em seguida, o programa deve informar quantos alunos com mais de 13 anos possuem altura inferior à 1.5 m.

Desafio 2: Escreva um programa que lê uma quantidade indeterminada de números inteiros e escreve todos os que forem ímpares positivos (use o 'continue'. Considerar o valor 99 como fim da entrada.

Desafio 3: Faça um programa que imprima o fatorial de um número. O valor de entrada deve ser menor ou igual a 20.

Desafio 4: Faça um programa que identifica os 15 primeiros números primos (utilizando a instrução break).

Desafio 5: Faça um algoritmo que peça dois números – base e expoente – calcule e mostre o primeiro número elevado ao segundo número. Não utilize a função de potência da linguagem.

Desafio 6: Faça um programa que peça 5 valores positivos do usuário (usando while). Caso o usuário digite algum número negativo o programa deve terminar imediatamente. Caso termine normalmente informe que os dados foram inseridos com sucesso (use o else).

Desafio 7: Faça o algoritmo de imprimir a tabuada de um número fornecido pelo usuário, usando while. Após mostrar a tabuada o programa deve perguntar se deseja imprimir a tabuada de um novo número.

Desafio 8: Faça um programa que peça 10 números inteiros, calcule e mostre a quantidade de números pares e a quantidade de números ímpares.

Desafio 9: O Departamento Estadual de Meteorologia te contratou para desenvolver um programa que leia um conjunto de 100 temperaturas, e informe ao final a menor e a maior temperaturas informadas, bem como a média das temperaturas.

Desafio 10: Uma fábrica tem 10 representantes. Cada um recebe uma comissão calculada a partir do número de itens de um pedido, segundo os seguintes critérios: (1) para até 19 itens vendidos, a comissão é de 10% do valor total do pedido; (2) para pedidos de 20 e 49 itens, a comissão é de 15% do valor total do pedido; (3) para pedidos de 50 a 74 itens, a comissão é de 20% do valor total do pedido; e (4) para pedidos iguais ou superiores, a 75 itens a comissão é de 25%. Faça um programa que lê a quantidade de itens de pedidos de cada representante e imprime o percentual de comissão de cada um.

Desafio 11: Tem-se um conjunto de dados contendo a altura e o sexo (M ou F) de 15 pessoas. Faça um programa que calcule e mostre: (1) a maior e a menor altura do grupo; (2) a media de altura das mulheres; (3) o numero de homens; e (4) o sexo da pessoa mais alta.

Desafio 12: Em uma eleição para coordenação de curso com 15 eleitores existem 3 candidatos. Os votos são informados por meio de código. Os códigos utilizados são: 1 – Candidato A; 2 – Candidato B; 3 – Candidato C; 4 – Voto Nulo; e 5 – Voto Branco. Faça um programa que leia os votos de cada eleitor, calcule e mostre: (1) O total de votos para cada candidato; (2) O total de votos nulos; (3) O total de votos em branco; (4) A percentagem de votos nulos sobre o total de votos; e (5) A percentagem de votos em branco sobre o total de votos.