



INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

LISTA DE EXERCÍCIOS 3

Em cada exercício abaixo, escreva um algoritmo que:

1. Escreva um algoritmo que, utilizando uma estrutura FOR, calcule e mostre a soma dos números ímpares de 1 a 99.
2. Escreva um algoritmo que calcula o produto dos inteiros ímpares de 1 a 15 utilizando uma estrutura FOR.
3. Escreva um algoritmo que localiza o menor de vários inteiros positivos. O conjunto de números inteiros informados terminará quando o usuário informar zero.
4. Escreva um algoritmo para mostrar a quantidade de números ímpares digitados pelo usuário. O processo de digitação de números pelo usuário termina quando o mesmo digitar zero.
5. Calcule o somatório, a soma dos quadrados e a média entre os n primeiros números inteiros positivos.
6. Apresente os quadrados dos números inteiros de 15 a 200.
7. Apresente os resultados de uma tabuada de um número qualquer, a qual deve ser mostrada no seguinte formato, considerando como exemplo o fornecimento do número 2:
 $2 \times 1 = 2$
 $2 \times 2 = 4$
 $2 \times 3 = 6$
(...)
 $2 \times 10 = 20$
8. Apresente o somatório dos valores pares existentes na faixa de 1 até 500.
9. Elabore um algoritmo que calcule a soma de todos os números pares entre 300 e 500. Depois calcule a soma de todos os números ímpares entre 50 e 100. E no fim, calcule e mostre na tela a diferença entre essas duas somas.
10. Faça um algoritmo que verifique a quantidade dos números de 10 a 99 que tenham o dígito da esquerda maior do que o da direita, que tenham os dígitos iguais e que tenham o dígito da direita maior do que o da esquerda.



Exemplo:

14 --> dígito da direita maior do que o da esquerda

11 --> dígitos iguais

41 --> dígito da esquerda maior do que o da direita

11. Faça um algoritmo que implemente um processo de leilão de um objeto. O algoritmo deve pedir o nome da pessoa que fará o lance e em seguida o valor do mesmo. O algoritmo deve continuar pedindo lances até que seja digitado um nome igual a "FIM". Por fim, deve ser mostrado o nome do vencedor do leilão (quem deu o maior lance).

Exemplo:

Informe o nome de quem dará o lance: João

Informe o valor do lance: 2000

Informe o nome de quem dará o lance: Maria

Informe o valor do lance: 1500

Informe o nome de quem dará o lance: FIM

João venceu o leilão!