

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

Estruturas de Repetição WHILE - Exercícios Complementares

Prof. Paulo Vieira

1. Fazer um algoritmo que exiba na tela todos os números ímpares de 1 a n, onde n é fornecido pelo usuário.
2. Fazer um algoritmo que solicite um número inteiro N qualquer e exiba a tabuada de N.
Exemplo: para N = 7
 $7 \times 1 = 7$
 $7 \times 2 = 14$
...
 $7 \times 10 = 70$
3. Construa um algoritmo que mostre todos os valores ímpares entre X e Y, onde X e Y são fornecidos pelo usuário.
4. Fazer um algoritmo que leia um número inteiro positivo, calcule e escreva se o número lido é um número perfeito ou não. Número perfeito é aquele cuja soma de seus divisores, exceto ele próprio, é igual ao próprio número. Exemplo: 6 é um número perfeito porque $1 + 2 + 3 = 6$.
5. Fazer um algoritmo que solicite um número indeterminado de idades de um grupo de indivíduos. A última idade, que não entrará nos cálculos, contém o valor da idade igual a zero. Calcule a média de idade deste grupo de indivíduos.
6. Número primo é aquele que somente é divisível por 1 e por ele mesmo. Fazer um algoritmo que solicite um número e informe se esse número é primo ou não.
7. Solicite um número inteiro positivo e informe a soma dos algarismos desse número. Por exemplo:
Entrada: 1234 Saída: 10
Entrada: 2182341 Saída: 21
Entrada: 100001 Saída: 2
8. Escreva um algoritmo que solicite vários números inteiros e exiba o resultado da multiplicação de todos os números ímpares e o somatório de todos os números pares. O algoritmo deve ser finalizado quando o usuário digitar zero.
9. Faça um algoritmo que apresente um menu com as opções abaixo. Considere que o saldo deve iniciar em R\$ 0,00 e a cada saque ou depósito o valor do saldo deve ser atualizado. Após cada operação realizada, o menu deve ser exibido novamente, e o programa deve ser finalizado apenas quando o usuário selecionar a opção 4.
1 - Consulta Saldo
2 - Realizar Saque
3 - Realizar Depósito
4 - Sair
Escolha uma opção:
10. Faça um algoritmo para uma eleição entre três candidatos. Deve ser exibido um menu com as opções abaixo.
1 - Candidato 1
2 - Candidato 2
3 - Candidato 3
4 - Voto em Branco
5 - Finalizar
Informe o seu voto:

Quando for escolhida a opção 5, a eleição deve ser finalizada e as informações abaixo devem ser exibidas:

- a) A quantidade de votos de cada candidato
- b) A porcentagem de votos brancos
- c) O candidato vencedor