

Lista de Programação em C

Professor: Allyson Bonetti França

S1 – Eng. Computação

1. Apresentar o total do somatório dos X primeiros números inteiros, X sendo definido pelo usuário e X tem que ser menor que 500.
2. Apresentar os resultados de uma tabuada para um número qualquer a ser fornecido pelo usuário.
3. Apresentar todos os números divisíveis por 4 que sejam menores que 200.
4. Apresentar os quadrados dos números inteiros de 15 a 180.
5. Apresentar as potências de x, variando de 0 a 9. Deve ser considerado que qualquer número elevado a zero é 1, e elevado a 1 é ele mesmo. x é fornecido pelo usuário.
6. Dado um número X digitado pelo usuário, calcule o fatorial de x (x!). Exemplo: 5! é igual a $5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$ que é igual a 120, assim como 4! é igual a $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$ que é igual a 24, como 3! é igual a $3 \cdot 2 \cdot 1$ que é igual a 6 e que 2! é igual a $2 \cdot 1$ que é igual a 2
7. Escreva um programa que mostre todos os números primos entre 1 e 100.
8. Escreva um programa que solicita 5 números ao usuário e ao final mostre qual destes números é o maior
9. Escreva um programa que receba um valor e mostre os números pares de 0 até o valor recebido.
10. Faça um programa que calcula a associação em paralelo de dois resistores R1 e R2 digitados pelo usuário. O programa fica pedindo estes valores e calculando até que o usuário entre com um valor de resistência igual a zero. Fórmula: $R = R1 \cdot R2 / (R1 + R2)$.
11. Faça um programa que receba um número do teclado e calcule a soma de todos os números de 1 até ele. Exemplo: o usuário digita 7, o programa vai mostrar 28, pois: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 28$
12. Calcule a exponenciação de dois números inteiros x e y, onde y é o expoente de x, utilizando apenas estruturas de repetição.
13. Escreva um programa que lê o tamanho do lado de um quadrado e imprime um quadrado daquele tamanho com asteriscos.
14. Uma empresa de pesquisa resolveu entrevistar os torcedores do estado do Rio de Janeiro para saber qual a maior torcida. Fazer um programa que leia um número não conhecido de respostas do time que torce: N para Fluminense, M para Flamengo, V para Vasco, B para Botafogo ou O para Outros. O programa deve encerrar quando for digitado R - Resultado. Escrever ao final o total de torcedores entrevistados, a quantidade de entrevistados por time e a porcentagem em relação ao total.
15. Faça um programa que, para um número indeterminado de pessoas: leia a idade de cada pessoa, sendo que a leitura da idade 0 (zero) indica o fim dos dados e não deve ser considerada; calcule e mostre o número de pessoas; calcule e mostre a idade média do grupo; calcule e mostre a menor idade e a maior idade.