

```

1 printf("Universidade Estadual Vale do Acaraú\n");
2 printf("Centro de Ciencias Exatas e Tecnologicas (CCET)\n");
3 printf("Ciencia da Computacao\n");
4 printf("Logica de Programacao\n");
5 printf("Lista 07\n");

```

1. Faça um programa contendo uma sub-rotina que receba três números inteiros A, B e C, sendo A maior que 1. A sub-rotina deverá somar todos os inteiros entre B e C que sejam divisíveis por A (inclusive B e C) e retornar o resultado para ser impresso.
2. Faça uma sub-rotina que receba um único valor representando segundos. Essa sub-rotina deverá convertê-lo para horas, minutos e segundos. Todas as variáveis devem ser passadas como parâmetro, não havendo variáveis globais.
3. Crie um programa que receba os valores antigo e atual de um produto. Chame uma sub-rotina que determine o percentual de acréscimo entre esses valores. O resultado deverá ser mostrado no programa principal.
4. Elabore um programa contendo uma sub-rotina que receba as três notas de um aluno como parâmetros e uma letra. Se a letra for A, a sub-rotina deverá calcular a média aritmética das notas do aluno; se for P, deverá calcular a média ponderada, com pesos 5, 3 e 2. A média calculada deverá ser devolvida ao programa principal para, então, ser mostrada.
5. Crie uma sub-rotina que receba como parâmetro a hora de início e a hora de término de um jogo, ambas subdivididas em dois valores distintos: horas e minutos. A sub-rotina deverá retornar a duração expressa em minutos, considerando que o tempo máximo de duração de um jogo é de 24 horas e que ele pode começar em um dia e terminar em outro.
6. Faça uma sub-rotina que leia cinco valores inteiros, determine e mostre o maior e o menor deles.
7. Crie uma sub-rotina que receba como parâmetro um valor inteiro e positivo N e retorne o valor de S, obtido pelo seguinte cálculo:

$$S = 1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \dots + \frac{1}{N!} \quad (1)$$

8. Foi realizada uma pesquisa sobre algumas características físicas de cinco habitantes de uma região. Foram coletados os seguintes dados de cada habitante: sexo, cor dos olhos (A - azuis; C - castanhos), cor dos cabelos (L - louros; P - pretos; C - castanhos) e a idade. Faça um programa que apresente as sub-rotinas a seguir:
- Que leia esses dados, armazenando-os em vetores.
  - Que determine e devolva ao programa principal a média de idade das pessoas com olhos castanhos e cabelos pretos.
  - Que determine e devolva ao programa principal a maior idade entre os habitantes.
  - Que determine e devolva ao programa principal a quantidade de indivíduos do sexo feminino com idade entre 18 e 35 anos (inclusive) e que tenham olhos azuis e cabelos loiros.
9. Elabore uma sub-rotina que retorne um vetor com os três primeiros números perfeitos. Sabe-se que um número é perfeito quando é igual à soma de seus divisores (exceto ele mesmo). Exemplo: os divisores de 6 são 1, 2 e 3, e  $1 + 2 + 3 = 6$ , logo 6 é perfeito.
10. Faça uma sub-rotina que receba um vetor A de dez elementos inteiros como parâmetro. Ao final dessa função, deverá ter sido gerado um vetor B contendo o fatorial de cada elemento de A. O vetor B deverá ser mostrado no programa principal.