***Estrutura de Repetição***

***Lista de Exercícios – Uso do for***

1. Escreva um programa que imprima todos os anos bissextos do século XXI. Lembre-se que o primeiro ano bissexto do século foi em 2004 e que o último será em 2096 e que os anos bissextos ocorrem usualmente de 4 em 4 anos.
2. Faça um programa que imprima na tela apenas os números ímpares entre 1 e 50.
3. Uma universidade particular oferece um desconto de 30% na mensalidade do aluno com melhor nota (média geral). Implemente um programa que após receber as informações do aluno (nome, nota/média geral, valor mensalidade) verifique quem é o aluno com melhor nota e calcule o desconto de sua mensalidade.

Ao final de sua execução, o programa deve mostrar:

- o nome do aluno com melhor nota,

- o valor da mensalidade (sem desconto) e

- o valor da mensalidade com o desconto e 30%;

Considerar 5 alunos (as informações devem ser lidas do teclado), considerar alunos com notas distintas.

1. Faça um programa que peça 10 números inteiros, calcule e mostre a quantidade de números pares e a quantidade de números impares.
2. Faça um programa que peça um número inteiro e determine se ele é ou não um número primo. Um número primo é aquele que é divisível somente por ele mesmo e por 1.
3. Altere o programa de cálculo dos números primos (exercício 5), informando, caso o número não seja primo, por qual(is) número(s) ele é divisível.
4. Faça um programa que peça para n pessoas a sua idade (o valor de n será solicitado ao usuário), ao final o programa deverá verificar se a média de idade da turma varia entre 0 e 25, 26 e 60 e maior que 60; e então, dizer se a turma é jovem, adulta ou idosa, conforme a média calculada.
5. Faça um programa que receba dois números inteiros e gere os números inteiros que estão no intervalo compreendido por eles. No final mostre a soma dos números (do intervalo).
6. Desenvolva um gerador de tabuada, capaz de gerar a tabuada de qualquer número inteiro entre 1 a 10. O usuário deve informar de qual número ele deseja ver a tabuada.

A saída deve ser conforme o exemplo abaixo:

Tabuada de 5:

- 5 x 1 = 5

- 5 x 2 = 10

- ...

- 5 x 10 = 50

1. Considerar uma turma da Disciplina de Cálculo I, com 5 alunos, fazer um programa que:
   1. Calcule a média das notas;
   2. Indique o nome do aluno com a média mais alta
   3. Considerando o aluno com a nota mais alta, informe seu conceito (Aprovado, Em Recuperação, Reprovado). Considerando que essas regras funcionam da mesma forma que na UFSC: se a média for 5.75 ou maior, o aluno está aprovado, se a nota for maior ou igual a 2.75, ele tem o direito de fazer a prova de recuperação e se o aluno obtiver uma média menor que 2.75 ele foi reprovado.
2. Crie um programa que leia n números inteiros pelo teclado. No final da execução, mostre a **média** entre os números lidos, qual foi o **maior**, e o **menor** valor lido.
3. Florianópolis é uma cidade que possui diversas praias.

De forma a melhor orientar os turistas a Secretaria Municipal de Turismo mediu a distância de cada praia a partir do centro da cidade.

Seu programa deve solicitar que o usuário indique o número de praias que deseja cadastrar. E para cada praia, indique o nome (string) e a distância do centro da cidade (int).

A partir destas informações, seu programa deve obter os seguintes dados:

• qual a praia mais distante do centro da cidade;

• quantas praias estão entre 15 e 20 km do centro;

• qual a distância média das praias (arredondado na primeira casa decimal).