# Lista de Exercícios de Laços

1. Faça um programa que leia uma palavra qualquer e a imprima 10 vezes;
2. Faça um programa que calcule a tabuada de um número digitado pelo usuário;
3. Faça um programa que calcula a tabuada dos números 2 a 9;
4. Faça um programa que receba dois valores, sendo que o primeiro deve ser menor que o segundo. O programa deve apresentar todos os números impares contidos nesta sequência. (Modulo %. Exemplo: 7%2 = 1)
5. Faça um programa que receba 10 números e apresente a soma dos números pares e dos números ímpares;
6. Faça um programa que receba duas notas de seis alunos. Calcule e mostre:

* A média aritmética das duas notas de cada aluno; e
* A mensagem que está na tabela a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| **Média Aritmética** | **Mensagem** |
| Até 3 | Reprovado |
| Entre 3 e 7 | Exame |
| De 7 para cima | Aprovado |

* O total de alunos aprovados;
* O total de alunos de exame;
* O total de alunos reprovados;
* A média da classe.

1. Faça um programa para calcular a área de um triangulo e que não permita a entrada de dados inválidos. O programa deve receber “S” para continuar calculando e “N” para sair do programa.
2. Faça um programa que receba 10 números, calcule e mostre:

* A soma dos números digitados;
* A quantidade de números digitados;
* A média dos números digitados;
* O maior número digitado;
* O menor número digitado;
* A média dos números pares;
* A porcentagem dos números impares entre todos os números digitados.

Finalize a entrada de dados com a digitação do número 30.000.

1. Um funcionário de uma empresa recebe, anualmente, aumento salarial. Sabe-se que:
2. Esse funcionário foi contratado em 2005, com salário inicial de R$ 1000,00;
3. Em 2006, ele recebeu aumento de 1,5% sobre seu salário inicial.
4. A partir de 2007 (inclusive), os aumentos salariais sempre corresponderam ao dobro do percentual do ano anterior.

Faça um programa que determine o salário atual desse funcionário.

1. Cada espectador de um cinema respondeu a um questionário no qual constava sua idade e sua opinião em relação ao filme: Ótimo – 3; 2 – Bom; 1 – Regular. Faça um programa que receba a idade e a opinião de 15 espectadores, calcule e mostre:

* A média da idade das pessoas que responderam ótimo;
* A quantidade de pessoas que responderam regular;
* A percentagem de pessoas que responderam Bom, entre todos os espectadores analisados.

1. Faça um programa que calcule as quatro operações básicas da matemática, entre dois números, até que o usuário digite 30.000.
2. Abaixo temos a famosa sequência.

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34....

Encontre a lógica utilizada nesta parte de sequência e desenvolva um algoritmo capaz de reproduzir as 30 primeiras ocorrências desta sequência.

1. Baseando-se no exercício anterior, crie um algoritmo que receba o valor da n-zima posição de uma sequência de Fibonacci e imprima o seu valor.
2. Elabore um programa que receba a base e o expoente e, utilizando laços e multiplicação, apresente o valor da potência gerada.
3. Refaça o exercício anterior, porém agora substitua a multiplicação pela soma. (Entende-se que: 3 x 3 = 3 + 3 + 3);
4. Elabore um programa capaz de calcular a área de n cômodos de uma casa. O programa deverá pedir ao usuário, para cada cômodo: o nome do cômodo, a largura e o comprimento e apresentar o valor obtido. Após o usuário ter terminado a inserção de todos os cômodos, o programa deverá apresentar a área total da casa.
5. Um alpinista deve subir uma montanha. O percurso terá 2500 metros. Cada passo do alpinista, morro acima, tem 47 centímetros, porém a cada 10 passo ele escorrega 1. Para atingir seu objetivo, quantos passos o alpinista dará? (Resolva fazendo um programa que utilize laços para solucionar o problema).