

- 1) Faça um programa que peça dois valores e apresente a soma. Inserir rotina de controle, isto é, que determina o fim do programa, perguntando se continua. Se a resposta for “Sim”, então continua, caso contrário, encerrar a execução do programa, e imprimindo a mensagem “Fim de Processamento”. Repetir o programa utilizando as estruturas *While* e *do while*
- 2) Fazer um programa que peça um valor e imprima a sua tabuada. Repita o desenvolvimento utilizando as estruturas *for*, *while* e *do while*.
- 3) Fazer um programa que imprima todos os números pares no intervalo 1 – 10. Repita o desenvolvimento utilizando as estruturas *for*, *while* e *do while*.
- 4) Fazer um programa que imprima todos os números de 100 a 1. Repita o desenvolvimento utilizando as estruturas *for*, *while* e *do while*.
- 5) Fazer um programa que leia um número que será o limite superior de um intervalo e o incremento. Imprimir todos os números no intervalo de 0 até esse número. Suponha que os dois números lidos são maiores que zero. Repita o desenvolvimento utilizando as estruturas *for*, *while* e *do while*.

Dos exercícios 06 a 10, os valores das variáveis não podem ser negativos nem iguais a zero, se forem, emitir a mensagem “Raio inválido”, caso a variável de entrada seja o raio, voltando a pedir novamente a variável. Doravante inserir rotina de controle, isto é, que determina o fim do programa, perguntando se continua. Se a resposta for “Sim”, então continua, caso contrário, encerrar a execução do programa, limpando a tela e imprimindo a mensagem “Fim de Processamento”. Para ler as variáveis você deverá utilizar uma estrutura de repetição para continuar lendo a variável enquanto o valor não for maior que zero.

- 6) Calcular e imprimir a área de um triângulo reto.

$$\text{Área} = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$$

- 7) Calcular a área de um círculo.

$$\text{CAC} = 3.1416 * (R * R)$$

- 8) Calcular o perímetro de um círculo

$$\text{CPC} = 3.1416 * D \qquad D = R + R$$

- 9) Calcular o volume de um cilindro.

$$\text{CVC} = (3.1416 * (R * R)) * h$$

10) Fazer um menu principal onde o usuário pode escolher entre as seguintes opções.

1. Calcular a área de um triângulo reto.
2. Calcular a área de um círculo.
3. Calcular o perímetro de um círculo
4. Calcular o volume de um Cone.
5. Sair

Caso o usuário escolha uma das opções o programa deverá chamar o respectivo programa.

11) Criar um algoritmo que imprima todos os números de 1 até 100 e a soma deles.

12) Criar um algoritmo que peça 10 valores e imprima a metade de cada número após digitado.

13) Criar um algoritmo que imprima uma tabela de conversão de graus Celsius para Fahrenheit para um intervalo digitado pelo usuário. O algoritmo deverá solicitar ao usuário o limite superior, o limite inferior do intervalo e o decremento.

Fórmula de conversão $\rightarrow C = 5 * (F - 32) / 9$

14) Criar um algoritmo que leia um número que será o limite superior de um intervalo e o incremento. Imprimir todos os números naturais no intervalo de 0 até esse número. O limite superior não pode ser menor ou igual a zero, se for, imprimir a mensagem número inválido e voltar a pedir o número. O incremento também não pode ser maior que o limite superior, se for, imprimir a mensagem “Valor inválido” e voltar a pedir o incremento novamente.

15) Imprimir os múltiplos de 5, no intervalo de 1 até 500.

16) Imprimir o quadrado dos números de 1 até 20.

17) Criar um algoritmo que imprima os números pares no intervalo de 1 a 600.

18) Criar um algoritmo que imprima os números de 120 a 300.

19) Entrar com 10 números e imprimir o quadrado de cada número.

20) Entrar com nome, idade e sexo de 20 pessoas. Imprimir o nome se a pessoa for do sexo masculino e tiver mais de 21 anos.

21) Criar um algoritmo que imprima a soma dos números pares entre 25 e 200.

22) Criar um algoritmo que imprima os 10 primeiros termos da série de Fibonacci. Observação: os dois primeiros termos desta série são 1 e 1 e os demais são gerados a partir da soma dos anteriores. (Este exercício eu passei aos alunos)

23) Entrar com 12 números e imprimir a média desses números.

24) Ler 200 números inteiros e imprimir quantos são pares e quantos são ímpares.

25) Entrar com o número de vezes que se deseja imprimir a palavra SOL e imprimir.

26) Criar um algoritmo que deixe escolher qual a tabuada de multiplicar que se deseja imprimir. (DESAFIO)

27) Entrar com números e imprimir o triplo de cada número. O algoritmo acaba quando entrar com o número -999.

28) Entrar com números enquanto forem positivos e imprimir quantos números foram digitados.

29) Entrar com vários números positivos e imprimir a média dos números digitados.

30) Ler vários números e informar quantos números entre 100 e 200 foram digitados. Quando o valor 0 (zero) for lido, o algoritmo deverá cessar sua execução.

31) Entrar com a idade de várias pessoas e imprimir o total de pessoas com menos de 21 anos e o total de pessoas com mais de 50 anos.

32) Fazer a leitura de uma palavra e listar apenas a primeira letra.

Resolução : exe32.cpp

33) Fazer a leitura de uma palavra e imprimir a mesma na ordem inversa de entrada.

Resolução :

Este exercício pode ser resolvido de várias formas. Observe o exemplo exe33.cpp, neste temos que conhecer o tamanho da palavra, ou seja, quantas letras ela possui e para isto utilizamos um laço while percorrendo a string até encontrar um caracter nulo '\n' (este caracter indica o fim da string).

Já no exemplo exe33_2.cpp utilizamos a função strlen() que devolve o tamanho da string (inclua → #include <string.h>).

34) Criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima conforme o exemplo a seguir:

UNIPAR

UNIPA

UNIP

UNI

UN

U

35) Criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima conforme o exemplo abaixo

R

AR

PAR

IPAR

NIPAR

UNIPAR

Resolução: exe35.cpp

36) Criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima conforme o exemplo abaixo

U

UN

UNI

UNIP

UNIPA

UNIPAR

37) Ler 15 números e imprimir quantos números maiores que 30 foram digitados. Os números lidos não precisam ser armazenados.

38) Entrar com 20 números e imprimir a soma dos positivos e o total de números negativos.

39) Entrar com 10 números e imprimir o maior e o menor número da lista.

40) Entrar com uma palavra e imprimir conforme o exemplo.

P

A

Z

1)

```
#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()
{
    int valor1, valor2, soma;
    char continua;
    do{
        system("cls");
        printf("\nInforme o Valor 1: ");
        scanf("%d", &valor1);
        printf("\nInforme o Valor 2: ");
        scanf("%d", &valor2);
        soma=valor1+valor2;
        printf("\nA soma eh: %d", soma);
        printf("\nContinua s/n ?");
        continua=getche();
    }while(continua!='s');
}
```

2)

```
int main()
{
    int valor, cont;

    printf("\nInforme um valor para a Tabuada: ");

    scanf("%d", &valor);

    for(cont=1;cont<=10;cont++){

        printf("\n%d x %d = %d", valor, cont, (valor*cont));

    }
}
```

15) #include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

```
int main()
{
    int num, resto;

    for(num=1;num<=500;num++){

        resto=num%5;

        if(resto==0){

            printf("\nNumero multiplo de 5 = %d", num);

        }

    }
}
```

13)

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int lim_s, lim_i, dec, celsius;
```

```
    float far;
```

```
    printf("\nInforme o Limite Superior: ");scanf("%d", &lim_s);
```

```
    printf("\nInforme o Limite Inferior: ");scanf("%d", &lim_i);
```

```
    printf("\nInforme o decremento ");scanf("%d", &dec);
```

```
    for(celsius=lim_s;celsius>=lim_i;celsius=celsius-dec){
```

```
        far = (float)celsius*1.8+32;
```

```
        printf("\ncelsius = %d    Fahrenheit = %f", celsius, far);
```

```
    }
```

```
}
```

14)

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int lim_s, inc, numeros;
```



```
do{

    printf("\nInforme um valor");scanf("%d", &lim_s);

    if(lim_s<=0){

        printf("\nO Valor nao pode ser negativo, redigite");

    }

}while(lim_s<=0);

//-----

do{

    printf("\nInforme o incremento: ");scanf("%d", &inc);

    if(inc>lim_s){

        printf("\nO Incremento nao pode ser maior que limite sup.");

    }

}while(inc>lim_s);

//-----

for(numeros=0;numeros<=lim_s;numeros=numeros+inc){

    printf("\n%d",numeros);

}

}
```