**84% 6,7**

=================exercício 1) 1

========================================================FOR

int main()

{

    int N;

    int count = 0;

    printf("insira um valor para N: ");

    scanf("%d", &N);

    printf("ordem crescente ");

    for(count = 1; count <= N; count++)

    {

        printf("%d ", count);

    }

    printf("ordem decrescente ");

    for(count = N; count >= 1; count--)

    {

        printf("%d ", count);

    }

    getchar();

    return 0;

}

=========================================================WHILE

int main()

{

    int N, count = 1;

    printf("insira um valor para N: ");

    scanf("%d", &N);

    printf("ordem crescente \n");

    while(count <= N)

    {

        printf("%d ", count);

        count++;

    }

    printf("\nordem decrescente \n");

    count=N;

    while(count >= 1)

    {

        printf("%d ", count);

        count--;

    }

    getchar();

    return 0;

}

=================exercício 2) 1

============================================================FOR

int main()

{

    int N, x;

    int count;

    printf("insira o numero desejado para fazer a tabuada: ");

    scanf("%d", &N);

    for(count = 1; count <= 10; count++)

    {

        x = N\*count;

        printf("%dx%d= %d \n", N, count, x);

    }

    return 0;

}

============================================================WHILE

int main()

{

    int N, x;

    int count = 0;

    printf("insira o numero desejado para fazer a tabuada: ");

    scanf("%d", &N);

    while(count <= 10)

    {

        x = N\*count;

        printf("%dx%d= %d \n", N, count, x);

        count++;

    }

    return 0;

}

=================exercicio 3) 1

#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main()

{

    int i, f, d1, d2, maior, menor, aux;

    printf("insira o intervalo de numeros: \n");

    scanf("%d %d", &i, &f);

    printf("insira os dois numeros para descobrir seus divisores: \n");

    scanf("%d %d", &d1, &d2);

    if(i > f)

    {

        maior=i;

        menor=f;

    }

    else

    {

        maior=f;

        menor=i;

    }

    aux=menor;

    printf("os divisores de %d e %d sao", d1, d2);

    while(aux <= maior)

    {

        if(aux%d1==0 && aux%d2==0)

        {

        printf("\n%d \n", aux);

        }

        aux++;

    }

    return 0;

}

=================exercício 4) 0.6

int main(void)

{

    int x;

    printf("digite um valor entre 40 e 255: "); era pra ser uma tabela 40: a ...

    scanf("%d", &x);

    if(x < 40 || x > 255){

        printf("valor n desejado");

    }

    else {printf("%c", x);

    if(x< 'a')

        getchar();

    return 0;

}}

=================exercicio 5) 1

===========================================================FOR

int main()

{

    int fat, N;

    printf("insira o valor do numero para calcular o fatorial: \n");

    scanf("%d", &N);

    for(fat = 1; N >= 1; N = N - 1)

    {

        fat = fat \* N;

    }

    printf("fatorial calculado= %d", fat);

    return 0;

}

===========================================================WHILE

int main()

{

    int fat = 1;

    int i = 1;

    int N;

    printf("insira o valor do numero para calcular o fatorial: \n");

    scanf("%d", &N);

    while(i <= N)

    {

        fat = fat \* i;

        i++;

    }

    printf("fatorial calculado= %d \n", fat);

    return 0;

}

=================exercicio 6) 0.9

=======================================================INSERINDO O VALOR DE N

int main()

{

    float N, i, valor, soma1, soma2, mediaA, mediaH;

    printf("Digite a quantidade de numeros: ");

    scanf("%f", &N);

    i = 1;

    while(i <= N)

    {

        printf("insira os numeros: \n");

        scanf("%f", &valor);

        soma1 = soma1 + (1/(valor)); teste se valor igual a zero ?

        soma2 = soma2 + valor;

        i++;

    }

    mediaH = N/soma1;

    mediaA = soma2/N;

    printf("\nMedia Harmonica: %f\n", mediaH);

    printf("\nMedia Aritmetica: %f\n", mediaA);

    return 0;

}

=========================================================INSERINDO ZERO

int main()

{

    float N, valor, soma1 = 0, soma2 = 0, mediaA, mediaH;

    printf("Insira os numeros para fazer a media aritmetica e a media harmonica: \n");

    printf("Digite 0 para terminar o programa \n\n");

    do

    {

        printf("Digite o valor \n");

        scanf("%f", &valor);

        if(valor != 0 ){

        soma1 = soma1 + (1/valor);

        soma2 = soma2 + valor;

        N++;

        printf("%f \n", soma1);}

    }

    while(valor != 0);

    mediaH = (N)/soma1;

    mediaA = soma2/(N);

    printf("\nMedia Aritmetica: %f\n", mediaA);

    printf("\nMedia Harmonica: %f\n", mediaH);

    printf("\nA quantidade de numeros inseridos foi igual a %f\n", N);

    return 0;

}

=================exercicio 7) 1

int main()

{

    int i, x;

    int y = 0;

    printf("digite um numero inteiro e positivo: \n");

    scanf("%d", &x);

    for(i = 1; i <= x; i++)

    {

        if(x % i == 0)

        {

            y++;

        }

    }

    if (y == 2)

        printf("o numero %d e primo! \n", x);

    else

        printf("o numero %d nao e primo! \n", x);

    return 0;

}

=================exercicio 8) 0.9

#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main()

{

    int linha, coluna, i, t, count, count1;

    char L;

    printf("insira os quantidade de linhas e colunas: \n");

    scanf("%d %d", &linha, &coluna);

    fflush(stdin);

    printf("insira o caractere desejado: \n");

    scanf("%c", &L);

    printf("\n\n");

    for(i = 0; i < linha; i++)

    {

        for(t = 0; t < coluna; t++)

        {

            printf("%c", L);

        }

        printf("\n");

    }

    printf("\n\n");

    for(i = 0; i < linha; i++)

    {

        for(t = 0; t < coluna; t++)

        {

            if ((i==0 || i==linha-1)||(t==0 || t==coluna-1)) \*

            {

                printf("%c", L);

            }

            else

            {

                printf(" ");

            }

            if(t==coluna-1) igual a \*

            {

                printf(" ");

            }

        }

        printf("\n");

    }

    printf("\n\n");

    count=0;

    for(i = 0; i < linha; i++)

    {

        count=i+1;

        for(t = 0; t < coluna; t++)

        {

            if (count != 0)

            {

                printf("%c", L);

                count--;

            }

        }

        printf("\n");

    }

    printf("\n\n");

    count=linha;

    count1=0;

    for(i = 0; i < linha; i++)

    {

        count=linha-i;

        count1=i+1;

        for(t = 0; t < coluna; t++)

        {

            if (count != 0)

            {

                printf(" ");

                count--;

                if(count == 0)

                {

                    while(count1 != 0)

                    {

                        printf("%c", L);

                        count1--;

                    }

                }

            }

        }

        printf("\n");

    }

    printf("\n\n");

    for(i = 0; i < linha; i++)

    {

        count=i;

        count1=linha-1;

        for(t = 0; t < coluna; t++)

        {

            if (count != 0)

            {

                printf(" ");

                count--;

            }

            else

            {

                printf("%c", L);

            }

        }

        printf("\n");

    }

    return 0;

}

=================exercicio 9) 0.6

=====================================================================A)

#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

#include <time.h>

int main()

{

    int num, x, w;

    int t = 1;

    srand(time(NULL));

    x = rand() % 21; gera um numero entre 0 e 20

    printf("digite o numero de tentativas:  ");

    scanf("%d", &w);

    printf("\n\n===digite um numero de 1 a 20===\n\n");

    while (num != x && t <= w)

    {

        printf("\nDigite um numero: ");

        scanf("%d", &num);

        if (t >= w)

            printf("\n\ntentativas esgotadas\n\n"); quando o programa executara essa linha ?

        else if(num == x)

            printf("\n\nvoce acertou\n\n");

        else if(num > x)

            printf("\n====o valor e menor:====\n");

        else if(num < x)

            printf("\n====o numero e maior:====\n");

        else if(num != x)

            printf("=====errado=====");

            printf("\n\no valor era %d\n\n", x);

        t++;

    }

    return 0;

}

================================================================ B)

#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

#include <time.h>

int main()

{

    int num, x;

    int t = 0;

    srand(time(NULL));

    x = rand() % 20;

    printf("===digite um numero de 1 a 20===\n\n");

    while (num != x)

    {

        printf("\nDigite um numero: ");

        scanf("%d", &num);

        if(num == x)

            printf("\n\nvoce acertou: numero de tentativas >> %d <<\n\n", t);

        else if(num > x)

            printf("\n====o valor e menor:====\n");

        else if(num < x)

            printf("\n====o numero e maior:====\n");

        else if(num != x)

            printf("=====errado=====");

        t++;

    }

quantidade de tentativas ??

    return 0;

}

=================exercicio 10) 1

int main()

{

    float i, n, s, j; (float x int)

    printf("insira o valor da quantidade N de numeros\n");

    scanf("%f", &n);

    i=2;

    s=2/n;

    for(i; i<=n; i++){

        s = s + (pow(2,i)/(n-(i-1)));

        }

    printf("o valor da somatoria e igual a %f", s);

    return 0;

}

=================exercicio 11) 1

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int main()

{

    int n, i, j;

    float soma, fatorial, potencia;

    printf("Informe o valor de N:");

    scanf("%d",&n);

    soma =0;

    for (i = 1; i <= n; i++)

    {

        fatorial = 1;

        for (j = i; j > 1; j--)

        {

            fatorial = fatorial \* j;

        }

        potencia = 1;

        for (j = 1; j <= i; j++)

        {

            potencia = potencia \* n;

        }

        soma = soma + (potencia / fatorial);

    }

    soma = 1 + soma;

    printf("A soma dos %d primeiros termos da serie de Taylos e %f", n, soma);

    fflush(stdin);

    return 0;

}

=================exercicio 12) 0.5

int main()

{

    int aux1, num;

    printf("Digite um numero diferente de zero: ");

    scanf("%d",&num);

    num=aux1;

    while(num!=0)

    {

        printf("Digite um numero diferente de zero: ");

        scanf("%d",&num);

        if(num>aux1)

        {

            aux1=num;

        }

    }

    printf("O maior numero e: %d",aux1); dois maiores???

    return 0;

}

=================exercicio 13) 1

int main()

{

    int num1, num, base=2, i, ind=0;

    char j='A', aux1, aux2[1000], aux3[1000];

    char aux4(int);

    printf("digite um numero (em base 10) que sera convertido (em basa 2): ");

    scanf("%d",&num);

    num1 = num;

    for(i=0; i<1000; i++)

        aux3[i] = 0;

    while(num>0)

    {

        aux1 = num%base;

        if(aux1 > 9)

        {

            aux1 = aux4(aux1);

            aux3[ind]=1;

        }

        aux2[ind] = aux1;

        ++ind;

        num = num / base;

    }

    printf("%d(10) = ",num1);

    j=ind;

    while(aux2[j]==0)

        j--;

    for(; j>=0; j--)

    {

        if(aux3[j]==1)

            printf("%c",aux2[j]);

        else

            printf("%d",aux2[j]);

    }

    printf("(%d)\n",base);

}

char aux4(NUM)

{

    int a;

    char b='A';

    for(a=10; a<NUM; a++)

        b++;

    return b;

}

=================exercicio 14) 1

int main()

{

    int aux1, aux2, resto;

    printf("Digite o primeiro numero:  ");

    scanf("%d", &aux1);

    printf("Digite o segundo numero:  ");

    scanf("%d", &aux2);

    resto=aux1%aux2;

    while(resto!= 0)

    {

        aux1 = aux2;

        aux2 = resto;

        resto = aux1%aux2;

    }

    printf("MDC = %d\n", aux2);

    return 0;

}

=================exercicio 15) 0.1

#include<stdio.h>

#include<math.h>

void main()

{

    float x0, xn, fx\_0, fx\_n, h, somatorio, somatorio\_parcial, integral, i;

    printf("Informe os valores de x0, xn, h:\n");

    scanf("%f%f%f", &x0, &xn, &h);

    fx\_0 = ((3 \* (x0 \* x0)) - (2 \* x0));

    printf("Com h %.2f, resultado %f\n", x0, fx\_0);

    somatorio = 0;

    for (i = x0 + h; i < xn; i = i+h)

    {

        somatorio\_parcial = ((3 \* (i \* i)) - (2 \* i));

        printf("Com h %.2f, resultado %f\n",i,somatorio\_parcial);

        somatorio = somatorio + somatorio\_parcial;

    }

    fx\_n = ((3 \* (xn \* xn)) - (2 \* xn)); ?????????

    printf("Com h %.2f, resultado %f\n", xn, fx\_n);

    integral = (h / 2) \* (fx\_0 + (2 \* somatorio) + fx\_n);

    printf("\n\nValor final da integral de %f a %f, com passo de integracao %.2f eh %f",x0, xn, h, integral);

    printf("\n\n");

    printf("Detalhar: %.2f / 2 [ %f + 2(%f) + %f ]", h, fx\_0, somatorio, fx\_n);

   return 0;

}