**Exercício 1 – Lista 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

void main()

{

int opcao = 1;

while(opcao >= 1){

system("clear");

printf("Itens do exercicio 1:\n");

printf("1 - Item 1\n");

printf("2 - Item 2\n");

printf("3 - Item 3\n");

printf("0 - Sair\n");

printf("Digite o item do exrcicio que deseja executar: ");

scanf("%d", &opcao);

getchar();

switch(opcao){

case 1:

item1();

break;

case 2:

item2();

break;

case 3:

item3();

break;

case 0:

exit(0);

default:

printf("Você escolheu uma opção invalida. Tecle qualquer tecla para continuar...");

getchar();

}

}

}

void item1()

{

int k, count, sequencia;

do{

system("clear");

printf("Digite o número de vezes que você deseja para a sequencia: ");

scanf("%d", &k);

getchar();

} while(k <= 0);

printf("\nSequencia 1: ");

sequencia = 0;

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

{

sequencia += 3;

printf("%d, ", sequencia);

}

printf("\n\n\n\n");

getchar();

}

void item2()

{

int num1=0, num2=0, k, cont=0;

do{

system("clear");

printf("Digite quantas vezes quer que repita a contagem: ");

scanf("%d", &k);

getchar();

if(k <= 0){

printf("\nO número deve ser maior que zero.");

getchar();

system("clear");

}

} while(k<=0);

do{

num1 += 2;

num2 += 8;

printf("%d/%d; ", num1, num2);

cont++;

} while(cont != k);

printf("\n\n\n\n");

getchar();

}

void item3()

{

int num=0, k=0, cont=0;

while(k<=0){

system("clear");

printf("Digite quantas vezes quer que repita a contagem: ");

scanf("%d", &k);

getchar();

if(k <= 0){

printf("O número deve ser maior que zero.");

getchar();

system("clear");

}

}

printf("\n\n\n");

while(cont != k){

num = num+3;

printf("%d; ", num);

cont++;

}

printf("\n\n\n\n");

getchar();

}

**EXERCÍCIO 1 – LISTA 2 (6)**

include <stdio.h>

include <math.h>

int main(void)

{

int K,NUM=2,CONT=0, DIVS=2, NUM\_INT=0;

do

{

printf("Digite numero maior que Zero:\n");

scanf("%d", &K);

if(K<=0)

{

printf("Numero Invalido. Tente Novamente.");

}

} while(K<=0);

do

{

NUM=POW(NUM,2);

DIVS=DIVS\*4;

printf("%d/%d\n", NUM, DIVS);

NUM\_INT=NUM\_INT+1;

printf("%d\n", NUM\_INT);

CONT=CONT+1;

} while(CONT!=K);

}

**EXERCÍCIO 1 (6) – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

main()

{

int k=0, gerador=2, numerador, denominador=0;

do{

system("clear");

printf("Digite a quantidade de termos que deseja na sequencia: ");

scanf("%d", &k);

getchar();

} while(k <= 0);

while(k != 0){

numerador = pow(gerador, 2);

denominador += 8;

gerador += 2;

if((numerador % denominador) == 0){

printf("%d, ", numerador/denominador);

} else{

printf("%d/%d, ", numerador, denominador);

}

k--;

}

printf("\n\n\n");

}

**EXERCÍCIO S LISTA PARA ENTREGA CARLA**

#define ex2

#include <stdio.h>

#ifdef ex1

#endif

#ifdef ex2

int main (void)

{

int k, cont, num, media, soma, qtd;

qtd=0;

cont=0;

media=0;

soma=0;

num=0;

do

{

printf("Digite o numero de termos desejados\n");

scanf("%d",&k);

if (k<=0)

{

printf("Numero invalido\n");

}

} while (k<=0);

do

{

num=num+2;

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

if (num%2==0 && num%5==0)

{

soma=soma+num;

qtd=qtd+1;

}

cont=cont+1;

} while (cont!=k);

media=soma/qtd;

printf("A media dos %d termos pares e multiplos de 5 eh %d \n", k, media);

}

#endif

#ifdef ex3

main ()

{

int n, cont, qtdum, qtddois;

float peso, media, menor, maior, soma;

/\* somaum: variavel para pesos superiores ou iguais a 70kg e inferiores ou iguais a 85,5kg \*/

/\* somadois: variavel para quantidade de pessoas com mais de 75kg \*/

cont=0;

soma=0;

maior=0;

menor=0;

qtdum=0;

qtddois=0;

do {

printf("Digite o numero de pessoas\n");

scanf(" %d", &n);

if (n<=0)

{

printf("Numero invalido. Digite numero acima de 0\n");

}

} while (n<=0);

do {

printf("Digite o peso\n");

scanf(" %f", &peso);

if (peso>=70 && peso<=85.5)

{

soma=soma+peso;

qtdum=qtdum+1;

}

if (peso>75)

{

qtddois=qtddois+1;

}

if (peso>maior)

{

maior=peso;

}

if (peso<menor);

{

menor=peso;

}

cont=cont+1;

} while (cont!=n);

media=soma/qtdum;

printf("A media dos pesos superiores ou iguais a 70kg e inferiores ou iguais a 85,5kg eh de %.2f\n", media);

printf("A quantidade de pessoas com pesos acima de 75kg eh de %d\n", qtddois);

printf("O maior peso eh %.2f\n", maior);

printf("O menor peso eh %.2f\n", menor);

}

#endif

#ifdef ex4

int main (void)

{

int k, cont, primeiro, segundo, proximo, soma;

primeiro=0;

segundo=1;

cont=0;

soma=0;

do{

printf("Digite o numero de termos\n");

scanf("%d", &k);

if (k<0)

{

printf("Numero invalido\n");

}

} while (k<0);

printf("Os primeiros %d termos serao:\n", k);

printf("%d", primeiro);

do

{

proximo=primeiro+segundo;

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

primeiro=segundo;

segundo=proximo;

cont=cont+1;

if (proximo%3==0)

{

soma=soma+proximo;

}

} while (cont!=k);

printf("A soma de numeros multiplos de 3 e %d", soma);

}

#endif

#ifdef ex5

int main (void)

{

int counter=0, num;

long fatorial=1;

printf("\nPrograma Fatorial\n");

do {

printf("Digite um número maior ou igual a 0\n");

scanf("%d", &num);

if (num==0)

{

printf("O fatorial e 1\n");

}

} while (num<=0);

for (counter=1; counter<=num; counter++)

fatorial\*=counter;

/\*outra possivel solucao: do while\*/

/\*do {

fatorial=fatorial\*num;

num=num-1;

counter++;

} while (counter!=num);\*/

printf("\nFatorial de %d equivale a %d", num, fatorial);

}

#endif

**EXERCÍCIO 2 – LISTA 2**

#define ex2

#include <stdio.h>

#ifdef ex1

#endif

#ifdef ex2

int main (void)

{

int k, cont, num, media, soma, qtd;

qtd=0;

cont=0;

media=0;

soma=0;

num=0;

do

{

printf("Digite o numero de termos desejados\n");

scanf("%d",&k);

if (k<=0)

{

printf("Numero invalido\n");

}

} while (k<=0);

do

{

num=num+2;

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

if (num%2==0 && num%5==0)

{

soma=soma+num;

qtd=qtd+1;

}

cont=cont+1;

} while (cont!=k);

media=soma/qtd;

printf("A media dos %d termos pares e multiplos de 5 eh %d \n", k, media);

}

#endif

#ifdef ex3

main ()

{

int n, cont, qtdum, qtddois;

float peso, media, menor, maior, soma;

/\* somaum: variavel para pesos superiores ou iguais a 70kg e inferiores ou iguais a 85,5kg \*/

/\* somadois: variavel para quantidade de pessoas com mais de 75kg \*/

cont=0;

soma=0;

maior=0;

menor=0;

qtdum=0;

qtddois=0;

do {

printf("Digite o numero de pessoas\n");

scanf(" %d", &n);

if (n<=0)

{

printf("Numero invalido. Digite numero acima de 0\n");

}

} while (n<=0);

do {

printf("Digite o peso\n");

scanf(" %f", &peso);

if (peso>=70 && peso<=85.5)

{

soma=soma+peso;

qtdum=qtdum+1;

}

if (peso>75)

{

qtddois=qtddois+1;

}

if (peso>maior)

{

maior=peso;

}

if (peso<menor);

{

menor=peso;

}

cont=cont+1;

} while (cont!=n);

media=soma/qtdum;

printf("A media dos pesos superiores ou iguais a 70kg e inferiores ou iguais a 85,5kg eh de %.2f\n", media);

printf("A quantidade de pessoas com pesos acima de 75kg eh de %d\n", qtddois);

printf("O maior peso eh %.2f\n", maior);

printf("O menor peso eh %.2f\n", menor);

}

#endif

#ifdef ex4

int main (void)

{

int k, cont, primeiro, segundo, proximo, soma;

primeiro=0;

segundo=1;

cont=0;

soma=0;

do{

printf("Digite o numero de termos\n");

scanf("%d", &k);

if (k<0)

{

printf("Numero invalido\n");

}

} while (k<0);

printf("Os primeiros %d termos serao:\n", k);

printf("%d", primeiro);

do

{

proximo=primeiro+segundo;

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

primeiro=segundo;

segundo=proximo;

cont=cont+1;

if (proximo%3==0)

{

soma=soma+proximo;

}

} while (cont!=k);

printf("A soma de numeros multiplos de 3 e %d", soma);

}

#endif

#ifdef ex5

int main (void)

{

int counter=0, num;

long fatorial=1;

printf("\nPrograma Fatorial\n");

do {

printf("Digite um número maior ou igual a 0\n");

scanf("%d", &num);

if (num==0)

{

printf("O fatorial e 1\n");

}

} while (num<=0);

for (counter=1; counter<=num; counter++)

fatorial\*=counter;

/\*outra possivel solucao: do while\*/

/\*do {

fatorial=fatorial\*num;

num=num-1;

counter++;

} while (counter!=num);\*/

printf("\nFatorial de %d equivale a %d", num, fatorial);

}

#endif

**EXERCÍCIO 3 LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k, idade, somaIdade=0;

do{

system("clear");

printf("Digite a quandidade de pessoas que deseja entrar: ");

scanf("%d", &k);

}while(k<=0);

while(k != 0){

printf("Digite a idade: ");

scanf("%d", &idade);

somaIdade += idade;

k--;

}

printf("\nA soma das idades é %d anos.\n\n\n", somaIdade);

}

**EXERCÍCIO 4 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k, num, zeros=0, paresNegativos=0;

do{

system("clear");

printf("Digite a quandidade de numeros que você deseja entrar: ");

scanf("%d", &k);

}while(k<=0);

while(k != 0){

printf("Digite um número qualquer: ");

scanf("%d", &num);

if(((num%2)==0) && (num<0))

paresNegativos++;

if(num == 0)

zeros++;

k--;

}

printf("\nForam inseridos %d números negativos pares.\n\n\n", paresNegativos);

printf("\nForam inseridos %d zeros.\n\n\n", zeros);

}

**EXERCÍCIO 5 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, num=0, div=0;

do{

system("clear");

printf("Digite a quandidade de numeros que você deseja entrar: ");

scanf("%d", &k);

}while(k<=0);

while(k != 0){

printf("Digite um número: ");

scanf("%f", &num);

if(((num%2)==0) && ((num%3)==0))

div++;

k--;

}

printf("Foram digitados %d números divisiveis por 2 e 3 ao mesmo tempo.", div);

}

**EXERCÍCIO 6 LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

float produto=1, num=0;

int x=0;

while(produto <= 15){

while(x <= 0){

printf("Digite quantos termos deseja entrar: ");

scanf("%d", &x);

getchar();

}

while(x != 0){

printf("Digite um número: ");

scanf("%f", &num);

getchar();

produto \*= num;

x--;

}

printf("\nO valor do produto dos termos é %f", produto);

}

}

**EXERCÍCIO 7 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int n=0, pessoas=0;

float peso=0, media=0, somaPeso=0;

do{

system("clear");

printf("Digite a quandidade de pessoas que você deseja entrar com o peso: ");

scanf("%d", &n);

}while(n<=0);

pessoas = n;

do{

printf("Digite o peso da pessoa:");

scanf("%f", &peso);

somaPeso += peso;

n--;

}while(n != 0);

media = somaPeso/(float)pessoas;

printf("A media de peso das %d pessoas que foram informadas para o sistema e %f quilos.", pessoas, media);

}

**EXERCÍCIO 8 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, N=0, contador;

while(k<=0){

system("clear");

printf("Digite com quantos números você deseja a sequência: ");

scanf("%d", &k);

}

for (k=k; k>0; k--){

printf("%d, ", N);

N += 1;

}

}

**EXERCÍCIO 9 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, quant=0;

float num;

while(k<=0){

system("clear");

printf("Digite com quantos números você deseja a sequência: ");

scanf("%d", &k);

}

while (k != 0){

printf("Digite um numero: ");

scanf("%f", &num);

if((num >= (float)-23) && (num <= (float)-16)){

quant++;

}

k--;

}

printf("Foram digitados %d numeros negativos entre -23 e -16", quant);

}

**EXERCÍCIO 10 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, numPar=0;

while(k<=0){

system("clear");

printf("Digite com quantos números você deseja a sequência: ");

scanf("%d", &k);

}

while (k != 0){

numPar += 2;

k--;

printf("%d, ", numPar);

}

}

**EXERCÍCIO 11 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, n=0, positivos=0;

float somaImpares=0, quantidadeImpares=0;

while(k<=0){

system("clear");

printf("Digite a quantidade de termos com a qual deseja entrar: ");

scanf("%d", &k);

}

while (k != 0){

printf("Digite um numero: ");

scanf("%d", &n);

if((n%2)!=0){

somaImpares += n;

quantidadeImpares++;

}

if(n>0)

positivos++;

k--;

}

printf("A quantidade de nnumeros positivos foi %d. E a media dos numeros impares e %f",

positivos, somaImpares/quantidadeImpares);

}

**EXERCÍCIO 12 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, n=0, positivos=0;

float somaImpares=0, quantidadeImpares=0;

while(k<=0){

system("clear");

printf("Digite a quantidade de termos com a qual deseja entrar: ");

scanf("%d", &k);

}

}

**EXERCÍCIO 13 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, n=0, maior=0;

do{

system("clear");

printf("Digite a quantidade de termos que você deseja entrar: ");

scanf("%d", &k);

getchar();

} while(k <= 0);

while(k != 0){

printf("Digite um numero: ");

scanf("%d", &n);

if(n > maior)

maior = n;

k--;

}

printf("O maior numero e %d\n\n\n", maior);

getchar();

}

**EXERCÍCIO 14 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

const float sal\_minimo=980.00;

void main()

{

int k=0;

float sal, soma\_salario=0, maior\_sal=-1, menor\_sal=-1;

do{

system("clear");

printf("Digite a quantidade de salarios que deseja entrar: ");

scanf("%d", &k);

getchar();

} while(k <= 0);

while(k != 0)

{

printf("Digite o valor do salario: ");

scanf("%f", &sal);

getchar();

if(maior\_sal == -1){

maior\_sal = sal;

menor\_sal = sal;

}

if((sal >= (sal\_minimo\*3)) && (sal <= (sal\_minimo\*7)))

soma\_salario += sal;

if(sal < menor\_sal)

menor\_sal = sal;

else if(sal > maior\_sal)

maior\_sal = sal;

k--;

}

printf("\n\n\nA somatoria os salarios entre 3 e 7 minimos e: %.2f\n", soma\_salario);

printf("O menor salario e %.2f", menor\_sal);

printf("O maior salario e %.2f", maior\_sal);

printf("\n\n\n\n");

}

**EXERCÍCIO 15 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int n=0, pessoas75=0, pessoasMedia=0;

float peso=0, media=0, maiorPeso=-1, menorPeso=-1;

do{

system("clear");

printf("Digite a quantidade de pessoas que você deseja entrar com o peso: ");

scanf("%d", &n);

getchar();

} while(n <= 0);

while(n != 0){

printf("Digite o peso: ");

scanf("%f", &peso);

if((peso >= 70) && (peso <= 85.5)){

media += peso;

pessoasMedia++;

}

if(peso > 75)

pessoas75++;

if(menorPeso == -1){

maiorPeso = menorPeso = peso;

} else if(peso < menorPeso){

menorPeso = peso;

} else if(peso > maiorPeso){

maiorPeso = peso;

}

n--;

}

media = media/pessoasMedia;

printf("\n\n\nO maior peso digitado e %.2f e o menor e %.2f", maiorPeso, menorPeso);

printf("\nA media dos pesos das pessoas entre 70 e 85.5 quilos e de %.2f quilos", media);

printf("\nForam inseridas %d pessoas com mais que 75 quilos.\n\n\n", pessoas75);

}

**EXERCÍCIO 16 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, num, quantImpares=0;

float somaPares=0, quantPares=0;

do{

system("clear");

printf("Digite a quantidade de numeros que deseja entrar: ");

scanf("%d", &k);

getchar();

} while(k <= 0);

while(k != 0){

printf("Digite um numero: ");

scanf("%d", &num);

getchar();

if((num%2) != 0){

quantImpares++;

} else{

somaPares += num;

quantPares++;

}

k--;

}

printf("\n\nA quantidade de numeros impares degitados e %d\n", quantImpares);

printf("A media dos pares e %f\n\n\n", somaPares/quantPares);

}

**EXERCÍCIO 17 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, quantPositivosDiv3=0;

int maiorNum=0, num, quantApareceMaiorNum=0;

float somaPositivos=0, quantPositivos=0;

do{

system("clear");

printf("Digite o numero de termos que deseja entrar: ");

scanf("%d", &k);

getchar();

} while(k <= 0);

while(k != 0){

printf("Digite um numero: ");

scanf("%d", &num);

getchar();

if(num > 0){

somaPositivos += num;

quantPositivos++;

if((num%3) == 0){

quantPositivosDiv3++;

}

}

if(maiorNum < num){

maiorNum = num;

quantApareceMaiorNum = 1;

} else if(maiorNum == num){

quantApareceMaiorNum++;

}

k--;

}

printf("\n\n\nForam digitados %d numeros positivos divisiveis por 3\n", quantPositivosDiv3);

printf("A media dos numeros positivos e: %.2f\n", (somaPositivos/quantPositivos));

printf("O maior numero digitado foi %d, esse numero foi digitado %d vezes.\n\n", maiorNum, quantApareceMaiorNum);

}

**EXERCÍCIO 18 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, numAnt=1, num=1, soma=0, aux=0;

do{

system("clear");

printf("Digite a quantidade de termos que deseja entrar: ");

scanf("%d", &k);

getchar();

} while(k <= 0);

printf("\n%d, %d, ", numAnt, num);

while(k != 0){

aux = num;

num += numAnt;

numAnt = aux;

printf("%d, ", num);

if((num%3) == 0)

soma += num;

k--;

}

printf("\nA somatoria dos numeros divisiveis por tres e %d.\n\n\n", soma);

}

**EXERCÍCIO 19 – LISTA 2**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main()

{

int k=0, cont, fat=1;

do{

system("clear");

printf("Digite um numero maior ou igual a zero para calcular o fatorial: ");

scanf("%d", &k);

getchar();

} while(k <= 0);

if((k == 0) || (k == 1)){

fat = 1;

} else{

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

fat \*= cont;

}

}

printf("\n\nO fatorial de %d e %d\n\n", k, fat);

}