

**FATEC ZONA SUL**

Avaliação 3º - 07/09/2022

Desenvolvimento de Software Multiplataforma

2ºSemestre

**Estrutura de Dados**

**Fatec Zona Sul – Curso de DSM**

**Matheus Lopes Lourenço**

**Tarefa**

**Tela de celular com publicação numa rede social

Descrição gerada automaticamente**

**Exercício 1**

**Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente**

**Exercício h)**: “Elaborar um programa que calcule e apresente o volume de uma caixa retangular, por meio da fórmula VOLUME ← COMPRIMENTO \* LARGURA \* ALTURA.”

Texto

Descrição gerada automaticamente

**Script C++ - Exercício h**

# include "math.h"

# include "iostream"

using namespace std;

double h;

double c;

double l;

double LogicaVolume(){

cout << "Digite o Comprimento da Caixa: ";

cin >> c;

cout << "Comprimento: " << c << endl;

cout << "\nDigite a Largura da Caixa: ";

cin >> l;

cout << "Largura: : " << l << endl;

cout << "\nDigite a Altura da Caixa: ";

cin >> h;

cout << "Comprimento: " << h << endl;

double Volume = c\*l\*h;

cout << "\nVolume da Caixa: " << Volume;

return Volume;

}

int main(){

LogicaVolume();

return 0;

}

**Exercício i)**: “Ler dois inteiros (variáveis A e B) e imprimir o resultado do quadrado da diferença do primeiro valor pelo segundo”.

Texto

Descrição gerada automaticamente

**Script C++ - Exercício i**

#include "math.h"

#include "iostream"

using namespace std;

double A;

double B;

double Resultado (){

cout << "\nDigite o valor de A: ";

cin >> A;

cout << "Valor Digitado: " << A << endl;

cout << "\nDigite o valor de B: ";

cin >> B;

cout << "Valor Digitado: " << B << endl;

double R;

R = ((A-B)\*(A-B));

cout << "\nResultado do quadrado da diferença: " << R << endl;

return R;

}

int main (){

Resultado();

return 0;}

**Exercício j & k)**: “Elaborar um programa que efetue a apresentação do valor da conversão em real de um valor lido em dólar. O programa deve solicitar **o valor da cotação do dólar e a quantidade de dólares disponível com o usuário, para que seja apresentado o valor em moeda brasileira.**

Elaborar um programa que efetue a apresentação do valor da conversão em dólar de um valor lido em real. O programa deve solicitar **o valor da cotação do dólar e a quantidade de reais disponível com o usuário, para que seja apresentado o valor em moeda americana**.”

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

**Script C++ - Exercício j & k**

#include "math.h"

#include "iostream"

using namespace std;

double Saldo;

double NovoSaldo;

double const RealDolar = 5.16;

double const DolarReal = 5.15;

double ExibirSaldoReal(){

double saldo = Saldo;

cout << "\nDigite seu Saldo Bancario: ";

cin >> Saldo;

return Saldo;

}

double ExibirSaldoDolar(){

double saldo = Saldo;

cout << "\nDigite seu Saldo Bancario: ";

cin >> Saldo;

return Saldo;

}

double Conversao(){

MENU:

system("cls");

cout << "\nCotacao do Real nos Estados Unidos [Dolar -> Real]: " << DolarReal;

cout << "\nCotacao do Dolar no Brasil [Real -> Dolar]: " << RealDolar << endl;

int tecla;

cout << "\nValor Equivalente de Real para Dolar [1] Valor Equivalente de Dolar para Real [2]: ";

cin >> tecla;

cout << "Sua escolha foi: " << tecla << endl;

switch (tecla){

case 1:

tecla = '1';

cout <<"Saldo digitado:R$ "<< Saldo << endl;

NovoSaldo = Saldo \* RealDolar;

cout << "\nSaldo Equivalente em Dolar: "<< NovoSaldo << endl;

exit(0);

break;

case 2:

tecla = '2';

cout <<"Saldo digitado:$ "<< Saldo << endl;

NovoSaldo = Saldo \* DolarReal;

cout << "\nSaldo Equivalente em Reais: "<< NovoSaldo << endl;

exit(0);

break;

}

goto MENU;

}

// Saldo Disponível para Dolar //

double EscolhaMoeda(){

int tecla;

cout << "Digite qual moeda voce quer digitar no seu Saldo Bancario: ";

cout << "\n Real [1] Dolar [2] Saida [3]: ";

cin >> tecla;

cout << "Sua escolha foi: " << tecla << endl;

switch (tecla){

case 1:

tecla ='1';

ExibirSaldoReal();

Conversao();

exit(0);

break;

case 2:

tecla = '2';

ExibirSaldoDolar();

Conversao();

exit(0);

break;

case 3:

tecla = '3';

exit(0);

break;

}

}

int main(){

EscolhaMoeda();

return 0;

}

**Exercício l & m):** “Elaborar um programa que efetue a leitura de três valores (A, B e C) e apresente como resultado à **soma dos quadrados dos três valores lidos**.

Texto

Descrição gerada automaticamenteElaborar um programa que efetue a leitura de três valores (A, B e C) e apresente como resultado o **quadrado da soma dos três valores lidos**.”

**Script C++ - Exercício l & m**

#include "math.h"

#include "iostream"

using namespace std;

double A,B,C;

double X,Y,Z;

// Soma dos quadrados dos três valores lidos - ((A\*A) + (B\*B) + (C\*C))

double ExibirResultadoUM(){

double R;

cout << "\nDigite Valor de A: ";

cin >> A;

cout << "Valor Digitado: " << A << endl;

cout << "\nDigite Valor de B: ";

cin >> B;

cout << "Valor Digitado: " << B << endl;

cout << "\nDigite Valor de C: ";

cin >> C;

cout << "Valor Digitado: " << C << endl;

R = ((A\*A) + (B\*B) + (C\*C));

cout << "\nResposta: " << R << endl;

return R;

}

// Quadrado da soma dos três valores lidos. - (X + Y + Z) ²

double ExibirResultadoDOIS(){

double Rr;

cout << "\nDigite Valor de X: ";

cin >> X;

cout << "Valor Digitado: " << X << endl;

cout << "\nDigite Valor de Y: ";

cin >> Y;

cout << "Valor Digitado: " << Y << endl;

cout << "\nDigite Valor de Z: ";

cin >> Z;

cout << "Valor Digitado: " << Z << endl;

Rr = (X+Y+Z)\*(X+Y+Z);

cout << "\nResposta: " << Rr;

return Rr;

}

int main(){

ExibirResultadoUM();

ExibirResultadoDOIS();

return 0;

}

"Fazer o quadro resumo de sub-rotinas e código fonte de programa para ler o comprimento e calcular o diâmetro, calcular o raio e finalmente a área de um círculo; (Faça um menu com as opções necessárias. Utilize a simulação 3 como referência/Modelo para fazer este trabalho.)"

* Simulação 3: Faça um Menu (Switch).

**Case 1º**

Texto

Descrição gerada automaticamente

**Case 2º**

**Texto

Descrição gerada automaticamente**

**Case 3º**

**Texto

Descrição gerada automaticamente**

* **Case 4º: Programa é Encerrado!**

**Script em C++**

/\*\*

\*[Área] Circulo = pi\*R^2

\*[Diâmetro] Circulo = 2\*R

\*/

#include "math.h"

#include "iostream"

using namespace std;

float Diametro;

double const pi = 3.14;

double VArea(){

double Area;

float Raio = Diametro/2;

Area = pi \* (Raio\*Raio);

return Area;

}

float VRaio(){

float Raio = Diametro/2;

return Raio;

}

float VPerimetro(){

float Raio = Diametro/2;

float Perimetro = (2\*pi)\*Raio;

return Perimetro;

}

int main(){

MENU:

system ("cls");

int tecla;

cout << "Perimetro [1] Area [2] Raio [3] Saida [4]:";

cin >> tecla;

cout << "Sua escolha foi: " << tecla << endl;

switch(tecla){

case 1:

tecla = '1';

cout<<"\nDigite o Diametro do Circulo: ";

cin>>Diametro;

cout<<"Perimetro do Circulo: "<<VPerimetro()<<endl;

exit(0);

break;

case 2:

tecla = '2';

cout<<"\nDigite o Diametro do Circulo: ";

cin>>Diametro;

cout<<"Area do Circulo: "<<VArea()<<endl;

exit(0);

break;

case 3:

tecla = '3';

cout<<"\nDigite o Diametro do Circulo: ";

cin>>Diametro;

cout<<"Raio do Circulo: "<<VRaio()<<endl;

exit(0);

break;

case 4:

tecla = '4';

cout << "Saindo ... " << endl;

system("exit");

exit(0);

break;

}

goto MENU;

return 0;

}