**Nome: Bruno Deluca Satil Cassiano**

**Lista de Exercícios 2**

**Exercício 1**

#include <iostream>

int numero1;

int numero2;

int sobra;

using namespace std;

int main()

{

cout<<"Insira o primeiro número: ";

cin>>numero1;

cout<<endl;

cout<<"Insira o segundo número: ";

cin>>numero2;

cout<<endl;

sobra = numero1 % numero2;

cout<<"O resto da divisão é " <<sobra;

return 0;

}

**Exercício 2**

#include <iostream>

int x;

int y;

int z;

int area;

using namespace std;

int main()

{

cout<<"Insira os valores abaixo em centímetros!";

cout<<endl;

cout<<"Insira o ângulo X: ";

cin>>x;

cout<<endl;

cout<<"Insira o ângulo Y: ";

cin>>y;

cout<<endl;

cout<<"Insira o ângulo Z: ";

cin>>z;

cout<<endl;

area = x \* y \* z;

cout<<"A área é " <<area <<" cm.";

return 0;

}

**Exercício 3**

#include <iostream>

int dias;

int dias\_inseridos;

int meses;

int meses\_resto;

int anos;

int anos\_resto;

using namespace std;

int main()

{

cout<<"Insira um número de dias: ";

cin>>dias\_inseridos;

cout<<endl;

anos = dias\_inseridos / 365;

anos\_resto = dias\_inseridos % 365;

meses = anos\_resto / 30;

meses\_resto = anos\_resto % 30;

dias = meses\_resto;

cout<<"Resulta em " <<anos <<" anos, " <<meses <<" meses, " <<dias <<" dias.";

return 0;

}

**Exercício 4**

#include <iostream>

double numero1;

double numero2;

double total;

using namespace std;

int main()

{

cout<<"Insira um número: ";

cin>>numero1;

cout<<endl;

cout<<"Insira um número maior que o anterior: ";

cin>>numero2;

cout<<endl;

double total = ((numero2 / numero1)-1) \* 100;

cout<<"A diferença é de " <<total <<"%.";

return 0;

}

**Exercício 5**

#include <iostream>

float salarioBruto;

float salarioLiquido;

float impostoPago;

float impostoDeRenda;

float FGTS;

float salarioBrutoMenosImpostoDeRenda;

using namespace std;

int main()

{

cout<<"Insira o seu salário: ";

cin>>salarioBruto;

cout<<endl;

impostoDeRenda = salarioBruto \* 0.08;

salarioBrutoMenosImpostoDeRenda = salarioBruto - impostoDeRenda;

FGTS = salarioBrutoMenosImpostoDeRenda \* 0.11;

impostoPago = impostoDeRenda + FGTS;

salarioLiquido = salarioBruto - impostoPago;

cout<<"O seu salário bruto é R$ " <<salarioBruto <<" , então o imposto será de R$ " <<impostoPago <<" e o salário liquido será R$ " <<salarioLiquido <<".";

return 0;

}

**Exercício 6**

#include <iostream>

using namespace std;

float matematica;

float fisica;

float quimica;

float portugues;

float ingles;

float media;

int main()

{

cout<<"Insira as notas de cada prova!";

cout<<endl;

cout<<"Nota da prova de Matemática: ";

cin>>matematica;

cout<<endl;

cout<<"Nota da prova de Física: ";

cin>>fisica;

cout<<endl;

cout<<"Nota da prova de Química: ";

cin>>quimica;

cout<<endl;

cout<<"Nota da prova de Português: ";

cin>>portugues;

cout<<endl;

cout<<"Nota da prova de Inglês: ";

cin>>ingles;

cout<<endl;

media = ((matematica \* 3) + (fisica \* 2.5) + (quimica \* 2.5) + portugues + ingles) / 10;

cout<<"A sua média é: " <<media <<endl;

return 0;

}

**Exercício 7**

#include <iostream>

float diametro;

float altura;

float metros;

float volume\_count;

int count;

using namespace std;

int main()

{

cout<<"Insira o diâmetro da lata: ";

cin>>diametro;

cout<<endl;

cout<<"Insira a altura da lata: ";

cin>>altura;

cout<<endl;

cout<<"Quantos metros cúbicos você precisa pintar? ";

cin>>metros;

cout<<endl;

float raio;

raio = diametro/2;

float area;

area = 3.14 \* (raio \* raio);

float volume;

volume = area \* altura;

float metrosEmCentimetro;

metrosEmCentimetro = (metros \* 100) / 3;

do {

volume\_count += volume;

count += 1;

}

while (metrosEmCentimetro > volume\_count);

cout<<"O total de latas gastas será " <<count;

return 0;

}

**Exercício 8**

#include <iostream>

#include <iomanip>

float BTU;

float horas;

float dias;

float kwh;

float watts;

float valor;

float ICMScalculado;

int count;

using namespace std;

int main()

{

cout<<"Insira o BTU do ar: ";

cin>>BTU;

cout<<endl;

cout<<"Insira quantas horas ele fica ligado por dia: ";

cin>>horas;

cout<<endl;

cout<<"Insira quantos dias por mês ele é usado ";

cin>>dias;

cout<<endl;

float watts;

watts = BTU \* 0.293;

kwh = (watts / 1000) \* horas;

valor = (kwh \* 0.74) \* dias;

ICMScalculado = (valor \* 0.12) + valor;

cout<<"Nesse mês você precisou desembolsar R$ " <<fixed <<setprecision(2) <<ICMScalculado <<" com o ar-condicionado.";

return 0;

}

**Exercício 9**

#include <iostream>

using namespace std;

float precoKitGas;

float kmMes;

float totalGasolina;

float totalGNV;

float diferenca;

float retorno;

float diferenca\_total;

int count;

int main()

{

cout<<"Qual o valor do kit gás em reais? ";

cin>>precoKitGas;

cout<<endl;

cout<<"Quantos quilômetros você dirige por mês? ";

cin>>kmMes;

cout<<endl;

totalGasolina = (kmMes / 10) \* 8.13;

totalGNV = (kmMes / 12) \* 4.22;

diferenca = totalGasolina - totalGNV;

while (precoKitGas > diferenca\_total) {

diferenca\_total += diferenca;

count++;

}

cout<<"O retorno do investimento virá em " <<count <<" meses." <<endl;

return 0;

}

**Exercício 10**

#include <iostream>

#include <iomanip>

using namespace std;

float dinheiroInvestido;

float taxaParaEnvioDoDinheiro;

float taxaDaExchange;

float valorizacao;

float taxaParaRetiradaDoDinheiro;

float lucroLiquido;

int main()

{

cout<<"Quantos reais foram investidos? ";

cin>>dinheiroInvestido;

cout<<endl;

taxaParaEnvioDoDinheiro = dinheiroInvestido - (dinheiroInvestido \* 0.05);

taxaDaExchange = taxaParaEnvioDoDinheiro - (taxaParaEnvioDoDinheiro \* 0.02);

valorizacao = taxaDaExchange + (taxaDaExchange \* 0.20);

taxaParaRetiradaDoDinheiro = valorizacao - (valorizacao \* 0.075);

lucroLiquido = taxaParaRetiradaDoDinheiro - dinheiroInvestido;

cout<< fixed <<setprecision(2) <<"O retorno do investimento será R$ " <<taxaParaRetiradaDoDinheiro <<" , então o lucro líquido é R$ " <<lucroLiquido <<endl;

return 0;

}