**TRABALHO 01 – 1º SEMESTRE - PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA**

Micheli Magalhães Corsino

1. **Faça um programa que receba dois números e mostre o maior:**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int n1, n2, area;

cout<<"Digite um número: \n";

cin>>n1;

cout<<"Digite outro número: \n";

cin>>n2;

if(n1 > n2){

cout<<"\nO maior número é: "<<n1<<".\n";

} else{

cout<<"\nO maior número é: "<<n2<<".\n";

}

system("PAUSE");

getchar();

return 0;

}

1. **Tendo como dados de entrada o nome, a altura e o sexo de uma pessoa, construa um programa em C que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:**

**- Para homens: (72.7\*h) - 58**

**- Para mulheres: (62.1\*h) - 44.7 (h = altura)**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

string nome,sexo;

float h, pideal;

cout<<"Digite seu nome: \n";

cin>>nome;

cout<<"Digite sua altura: \n";

cin>>h;

cout<<"Digite seu sexo (F ou M): \n";

cin>>sexo;

if(sexo == "m"){

pideal = (72.7\*h) - 58;

cout<<"\n"<<nome<<" seu peso ideal é: "<<pideal<<".\n";

} else{

pideal = (62.1\*h) - 44.7;

cout<<"\n"<<nome<<" seu eu peso ideal é: "<<pideal<<".\n";

}

system("PAUSE");

getchar();

return 0;

}

1. **Faça um programa que receba três notas de um aluno, calcule e mostre a média aritmética e a mensagem constante na tabela a seguir. Aos alunos que ficaram para exame, calcule e mostre a nota que deverão tirar para serem aprovados, considerando que a média exigida é 6.0, ou seja, para calcular a nota que o aluno terá que tirar no exame usa-se a fórmula: notaExame = 12 – média.**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

#include <iostream>

#include <string.h> //nova biblioteca

using namespace std;

int main (){

float n1,n2, n3, ma, notaex;

//vamos receber esses valores

cout<<"Digite a 1ª nota: \n";

cin>>n1;

cout<<"Digite a 2ª nota: \n";

cin>>n2;

cout<<"Digite a 2ª nota: \n";

cin>>n3;

ma = (n1 + n2 + n3) / 3;

notaex = 12 - ma;

if(ma < 3){

cout<<"Aluno REPROVADO, nota igual a "<<ma<<" \n";

}else{

if((ma < 6) && (ma >= 3)){

cout<<"Aluno de EXAME, nota igual a "<<ma<<

"\nEle precisa tirar "<<notaex<<" para passar no exame\n";

}else{

cout<<"Aluno APROVADOO!!, nota igual a "<<ma<<" \n";

}

}

system("PAUSE");

return 0;

}

1. **Faça um programa que receba três números e mostre-os em ordem crescente. Suponha que o usuário digitará três números diferentes.**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int n1,n2, n3;

//vamos receber esses valores

cout<<"Digite o 1º número: \n";

cin>>n1;

cout<<"Digite o 2º número: \n";

cin>>n2;

cout<<"Digite o 3º número: \n";

cin>>n3;

if(n1<n2 && n2<n3){

cout<<"Ordem crescente: "<<n1<<", "<<n2<<", "<<n3<<".\n";

}else{

if(n2<n1 && n1<n3){

cout<<"Ordem crescente: "<<n2<<", "<<n1<<", "<<n3<<".\n";

}else{

if(n3<n1 && n1<n2){

cout<<"Ordem crescente: "<<n3<<", "<<n1<<", "<<n2<<".\n";

}else{

if(n3<n2 && n2<n1){

cout<<"Ordem crescente: "<<n3<<", "<<n2<<", "<<n1<<".\n";

}

}

}

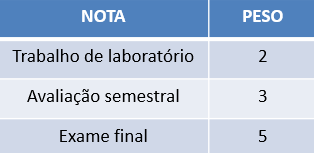
}

system("PAUSE");

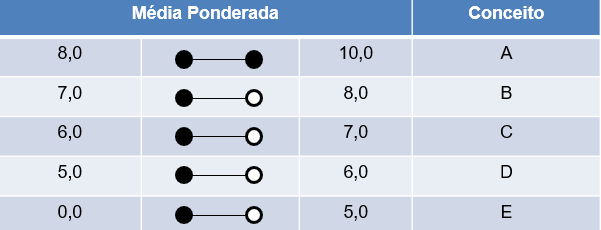
return (0);

}

1. **A nota final de um estudante é calculada a partir de três notas atribuídas, respectivamente, a um trabalho de laboratório, a uma avaliação semestral e a um exame final. A média das três notas mencionadas obedece aos pesos a seguir:**

****

**Faça um programa que receba as três notas, calcule e mostre a média ponderada e o conceito que segue a tabela:**

****

#include <iostream>

#include <string.h> //nova biblioteca

using namespace std;

int main (){

float n1,n2, n3, mp;

//vamos receber esses valores

cout<<"Digite a nota do trabalho de laboratório: \n";

cin>>n1;

cout<<"Digite a nota da avaliação semestral: \n";

cin>>n2;

cout<<"Digite a nota do exame final \n";

cin>>n3;

mp = ((n1\*0,2) + (n2\*03) + (n3\*0,5)) / 3;

if(mp>=8){

cout<<"MÉDIA "<<mp<<" - A\n";

}else{

if(mp>=7 && mp<8){

cout<<"MÉDIA "<<mp<<" - B\n";

}else{

if(mp >=6 && mp<7){

cout<<"MÉDIA "<<mp<<" - C\n";

}else{

if(mp >=5 && mp < 6){

cout<<"MÉDIA "<<mp<<" - D\n";

}else{

cout<<"MÉDIA "<<mp<<" - E\n";

}

}

}

}

system("PAUSE");

return 0;

}

1. **Faça um programa que receba três números obrigatoriamente em ordem crescente e um quarto número que não siga essa regra. Mostre, em seguida, os quatro números em ordem decrescente. Suponha que o usuário digitará quatro números diferentes.**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int n1,n2,n3,n4;

//vamos receber esses valores

cout<<"Digite o 1º número da sequência de 3: \n";

cin>>n1;

n2 = n1+1;

n3 = n2+1;

cout<<"A sequência de números é "<<n1<<", "<<n2<<", "<<n3<<".\n";

cout<<"Digite um 4º número qualquer: \n";

cin>>n4;

if(n4<n1){

cout<<"Ordem decrescente: "<<n3<<", "<<n2<<", "<<n1<<", "<<n4<<".\n";

}else if(n4>3){

cout<<"Ordem decrescente: "<<n4<<", "<<n3<<", "<<n2<<", "<<n1<<".\n";

}else if(n4 == n1 || n4 == n2 || n4 == n3){

cout<<"ERRO, digite um número que não pertença a sequeência.\n";

}

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Faça um programa que receba um número inteiro e verifique se é par ou ímpar.**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int n1;

//vamos receber esses valores

cout<<"Digite um número qualquer: \n";

cin>>n1;

if(n1%2==0){

cout<<n1<<" é um número par\n";

}else if(n1%2!=0){

cout<<n1<<" é um número ímpar\n";

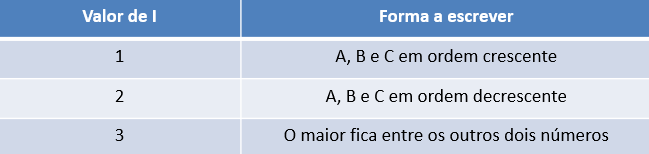
}

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Faça um programa que receba quatro valores: I, A, B e C. Desses valores, I é inteiro e positivo, A, B e C são reais. Escreva os números A, B e C obedecendo à tabela a seguir. Suponha que o valor digitado para I seja sempre um valor válido, ou seja, 1, 2 ou 3, e que os números digitados sejam diferentes um do outro.**

****

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int i;

float a,b,c;

//vamos receber esses valores

cout<<"Digite o número da condição desejada: \n 1 - Ordem crescente\n 2 - Ordem decrescente\n 3 - O maior fica no meio \n";

cout<<"Opção: ";

cin>>i;

cout<<"Digite o 1º número: \n";

cin>>a;

cout<<"Digite o 2º número: \n";

cin>>b;

cout<<"Digite o 3º número: \n";

cin>>c;

switch(i){

case 1:

if(a<b && b<c){

cout<<"Ordem crescente: "<<a<<", "<<b<<", "<<c<<".\n";

}else if(b<a && a<c){

cout<<"Ordem crescente: "<<b<<", "<<a<<", "<<c<<".\n";

}else if(c<a && a<b){

cout<<"Ordem crescente: "<<c<<", "<<a<<", "<<b<<".\n";

}else if(c<b && b<a){

cout<<"Ordem crescente: "<<c<<", "<<b<<", "<<a<<".\n";

}

break;

case 2:

if(a>b && b>c){

cout<<"Ordem decrescente: "<<a<<", "<<b<<", "<<c<<".\n";

}else if(b>a && a>c){

cout<<"Ordem decrescente: "<<b<<", "<<a<<", "<<c<<".\n";

}else if(c>a && a>b){

cout<<"Ordem decrescente: "<<c<<", "<<a<<", "<<b<<".\n";

}else if(c>b && b>a){

cout<<"Ordem decrescente: "<<c<<", "<<b<<", "<<a<<".\n";

}

break;

case 3:

if(a>b && a>c){

cout<<b<<", "<<a<<", "<<c<<". \n";

}else if(b>a && b>c){

cout<<a<<", "<<b<<", "<<c<<". \n";

}else{

cout<<b<<", "<<c<<", "<<a<<". \n";

}

break;

}

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Faça um programa que receba o código correspondente ao cargo de um funcionário e seu salário atual e mostre o cargo, o valor do aumento e seu novo salário. Os cargos estão na tabela a seguir.**

****

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main (){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int cod;

float sal, asal, salf;

//vamos receber esses valores

cout<<"Informe o código de sua função: \n";

cin>>cod;

cout<<"Informe o valor de seu salário: \n";

cin>>sal;

if(cod == 1){

asal = sal \* 0.5;

salf = asal + sal;

cout<<"Sua função é ESCRITURÁRIO. O valor do aumento foi R$"<<asal<<

" e o salário final é R$"<<salf<<".\n";

}else{

if(cod == 2){

asal = sal \* 0.35;

salf = asal + sal;

cout<<"Sua função é SECRETÁRIO. O valor do aumento foi R$"<<asal<<

" e o salário final é R$"<<salf<<".\n";

}else{

if(cod == 3){

asal = sal \* 0.2;

salf = asal + sal;

cout<<"Sua função é CAIXA. O valor do aumento foi R$"<<asal<<

" e o salário final é R$"<<salf<<".\n";

}else{

if(cod == 4){

asal = sal \* 0.1;

salf = asal + sal;

cout<<"Sua função é GERENTE. O valor do aumento foi R$"<<asal<<

" e o salário final é R$"<<salf<<".\n";

}else{

if(cod == 5){

cout<<"Sua função é DIRETOR. Não possui aumento. Salário R$"<<sal<<" \n";

}else{

cout<<"ERRO, informe um código válido.\n";

}

}

}

}

system("PAUSE");

}

return 0;

}

1. **Faça um programa que apresente o menu a seguir, permita ao usuário escolher a opção desejada, receba os dados necessários para executar a operação e mostre o resultado. Verifique a possibilidade de opção inválida e não se preocupe com restrições, como salário negativo.**

**Menu de opções:**

**1. Imposto 2. Novo Salário 3. Classificação**

**Na opção 1: receber o salário de um funcionário, calcular e mostrar o valor do imposto usando as regras a seguir:**

****

**Na opção 2: receber o salário de um funcionário, calcular e mostrar o valor do aumento e o valor do novo salário usando as regras a seguir:**

****

**Na opção 3: depois de calcular o novo salário, mostre a seguinte classificação:**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int i;

float sal, imp;

//vamos receber esses valores

cout<<"Digite o número da condição desejada: \n 1 - Imposto\n 2 - Novo salário\n 3 - Classificação\n";

cout<<"Opção: ";

cin>>i;

cout<<"Informe seu salário: \n";

cin>>sal;

switch(i){

case 1:

if(sal < 500){

imp = sal \* 0.5;

cout<<"O valor do imposto sobre seu salário de R$"<<sal<<" foi R$"<<imp<<".\n";

}else if(sal >= 500 && sal <= 850){

imp = sal \* 0.1;

cout<<"O valor do imposto sobre seu salário de R$"<<sal<<" foi R$"<<imp<<".\n";

}else{

imp = sal \* 0.15;

cout<<"O valor do imposto sobre seu salário de R$"<<sal<<" foi R$"<<imp<<".\n";

}

break;

case 2:

if(sal > 1500){

cout<<"Seu aumento foi de 25,00 - Salário final "<<sal+25<<".\n";

}else if(sal >= 750 && sal <= 1500){

cout<<"Seu aumento foi de 50,00 - Salário final "<<sal+50<<".\n";

}else if(sal >= 450 &&sal < 750){

cout<<"Seu aumento foi de 75,00 - Salário final "<<sal+75<<".\n";

}else{

cout<<"Seu aumento foi de 100,00 - Salário final "<<sal+100<<".\n";

}

break;

case 3:

if(sal <= 700){

cout<<"Mal remunerado.\n";

}else{

cout<<"Bem remunerado.\n";

}

break;

}

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Faça um programa que receba o salário inicial de um funcionário, calcule e mostre o novo salário acrescido de bonificação e de auxílio escola.**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

float sal, aum;

//vamos receber esses valores

cout<<"Infrome seu salário: ";

cin>>sal;

if(sal < 500){

aum = (sal \* 1.05) + 150;

cout<<"Salário atual R$"<<aum<<".\n";

}else if(sal >= 500 && sal < 600){

aum = (sal \* 1.12) + 150;

cout<<"Salário atual R$"<<aum<<".\n";

}else if(sal >= 600 && sal < 1200){

aum = (sal \* 1.12) + 100;

cout<<"Salário atual R$"<<aum<<".\n";

}else{

aum = sal + 100;

cout<<"Salário atual R$"<<aum<<" - Sem Bonificação\n";

}

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Faça um programa que receba o valor do salário-mínimo, o número de horas trabalhadas, o número de dependentes do funcionário e a quantidade de horas extras trabalhadas. Calcule e mostre o salário a receber do funcionário de acordo com as regras:**

**O valor da hora trabalhada é igual a 1/5 do salário-mínimo;**

**O salário do mês é igual ao número de horas trabalhadas multiplicado pelo valor da hora trabalhada;**

**Para cada dependente, acrescentar R$ 32,00;**

**Para cada hora extra trabalhada, calcular o valor da hora trabalhada acrescida de 50%;**

**O salário bruto é igual ao salário do mês mais o valor dos dependents mais o valor das horas extras;**

**Calcular o valor do imposto de renda retido na fonte de acordo com a tabela a seguir:**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

**O salário líquido é igual ao salário bruto menos IRRF**

**A gratificação é de acordo com a tabela a seguir:**

**Uma imagem contendo Padrão do plano de fundo

Descrição gerada automaticamente**

**O salário a receber do funcionário é igual ao salário líquido mais a gratificação.**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

float salm, vhora, sal, hextra, salb, sall;

int numh, dep, hextras;

//vamos receber esses valores

cout<<"Informe o valor do salário mínimo: ";

cin>>salm;

cout<<"Informe o número de horas trabalhadas: ";

cin>>numh;

cout<<"Informe a quantidade de dependentes: ";

cin>>dep;

cout<<"Informe o número de horas extras: ";

cin>>hextras;

vhora = salm / 5;

sal = vhora \* numh;

hextra = vhora \* 1.5;

salb = sal + (dep \* 32) + (hextras \* hextra);

if(salb < 200){

cout<<"Isento - Salário final R$"<<salb + 100<<".\n";

}else if(salb >= 200 && salb < 350){

sall = (salb \* 1.1) + 100;

cout<<"Salário final R$"<<sall<<".\n";

}else if(salb >= 350 && salb < 500){

sall = (salb \* 1.1) + 50;

cout<<"Salário final R$"<<sall<<".\n";

}else{

sall = (salb \* 1.2) + 50;

cout<<"Salário final R$"<<sall<<".\n";

}

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Um supermercado deseja reajustar os preços de seus produtos usando o seguinte critério: o produto poderá ter seu preço aumentado ou diminuído. Para o preço ser alterado, o produto deve preencher pelo menos um dos requisitos a seguir:**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

**Faça um programa que receba o preço atual e a venda média mensal do produto, calcule e mostre o novo preço.**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

float precoa, npreco;

int vm;

cout << "Informe o atual preço do produto: R$ ";

cin >> precoa;

cout << "Informe a venda média mensal do produto: ";

cin >> vm;

if (vm < 500 && precoa < 30.0) {

npreco = precoa \* 1.1;

} else if (vm < 500 && precoa >= 30.0 && precoa < 80.0) {

npreco = precoa \* 1.15;

} else if (vm < 500 && precoa >= 80.0) {

npreco = precoa;

} else if (vm >= 500 && vm < 1200 && precoa < 30.0) {

npreco = precoa \* 1.1;

} else if (vm >= 500 && vm < 1200 && precoa >= 30.0 && precoa < 80.0) {

npreco = precoa \* 1.15;

} else if (vm >= 500 && vm < 1200 && precoa >= 80.0) {

npreco = precoa;

} else if (vm >= 1200 && precoa < 30.0) {

npreco = precoa \* 1.1;

} else if (vm >= 1200 && precoa >= 30.0 && precoa < 80.0) {

npreco = precoa \* 1.15;

} else if (vm >= 1200 && precoa >= 80.0) {

npreco = precoa;

}

if (npreco != precoa) {

npreco \*= 0.8;

}

cout<<"Novo preço do produto R$ "<<npreco<<"\n";

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Dados três valores X, Y e Z, verifique se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo e, se forem, verifique se é um triângulo equilátero, isósceles ou escaleno. Se eles não formarem um triângulo, escreva uma mensagem. Considere que:**

**O comprimento de cada lado de um triângulo é menor que a soma dos outros dois lados;**

**Chama-se equilátero o triângulo que tem três lados iguais;**

**Denomina-se isósceles o triângulo que tem o comprimento de dois lados iguais;**

**Recebe o nome de escaleno o triângulo que tem os três lados diferentes.**

**O sinal de diferente em C é !=**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

float x, y, z;

cout << "Informe valores de X, Y e Z (lados do triângulo): \n";

cin >> x >> y >> z;

if (x < y + z && y < x + z && z < x + y) {

if (x == y && y == z) {

cout << "Triângulo equilatero.\n";

}

else if (x == y || x == z || y == z) {

cout << "Triângulo isosceles.\n";

}

else {

cout << "Triângulo escaleno.\n";

}

}

else {

cout << "EERO, os valores informados não correspondem a nenhum tipo de triângulo\n";

}

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Faça um programa que receba a altura e o peso de uma pessoa. De acordo com a tabela a seguir, verifique e mostre a classificação dessa pessoa.**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

float alt, peso;

cout << "Informe sua altura em metros: ";

cin >> alt;

cout << "Informe seu peso em Kg: ";

cin >> peso;

if (alt < 1.20) {

if (peso <= 60) {

cout << "Classificaçao: A\n";

} else if (peso <= 90) {

cout << "Classificação: D\n";

} else {

cout << "Classificação: G\n";

}

} else if (alt <= 1.70) {

if (peso <= 60) {

cout << "Classificação: B\n";

} else if (peso <= 90) {

cout << "Classificação: E\n";

} else {

cout << "Classificação: H\n";

}

} else {

if (peso <= 60) {

cout << "Classificação: C\n";

} else if (peso <= 90) {

cout << "Classificação: F\n";

} else {

cout << "Classificação: I\n";

}

}

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Faça um programa que receba:**

**O código de um produto comprado, supondo que a digitação do código do produto seja sempre válida, isto é, um número inteiro entre 1 e 10.**

**O peso do produto em quilos.**

**O código do país de origem, supondo que a digitação do código seja sempre válida, isto é, um número inteiro entre 1 e 3.**

**Calcule e mostre:**

**O peso do produto convertido em gramas.**

**O preço total do produto comprado.**

**O valor do imposto, sabendo que ele é cobrado sobre o preço total do produto comprado e depende do país de origem.**

**O valor total, preço total do produto mais imposto.**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança média**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int codprod, codpais;

float peso, precog, precot, imp, vt;

cout << "Informe o código do produto (1 a 10): ";

cin >> codprod;

cout << "Informe o peso do produto em Kg: ";

cin >> peso;

cout << "Informe o código do pais de origem (1 a 3): ";

cin >> codpais;

peso \*= 1000;

if (codprod >= 1 && codprod <= 4) {

precog = 10;

} else if (codprod >= 5 && codprod <= 7) {

precog = 25;

} else if (codprod >= 8 && codprod <= 10) {

precog = 35;

} else {

cout << "ERRO, código de produto inválido!"<<"\n";

return 0;

}

cout << "Peso do produto em gm: "<<peso<<".\n";

precot = peso \* precog;

if (codpais == 1) {

imp = 0;

} else if (codpais == 2) {

imp = 0.15 \* precot;

} else if (codpais == 3) {

imp = 0.25 \* precot;

} else {

cout << "Código de pais invalido!"<<".\n";

return 0;

}

cout << "Valor do imposto é R$ " <<imp<<".\n";

vt = precot + imp;

cout << "Preço total do produto é R$ "<<precot<<".\n";

cout << "Valor total da compra R$ "<<vt<<".\n";

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Faça um programa que receba:**

**O código do estado de origem da carga de um caminhão, supondo que a digitação do código do estado seja sempre válida, isto é, um número inteiro entre 1 e 5.**

**O peso da carga do caminhão em toneladas.**

**O código da carga, supondo que a digitação do código seja sempre válida, isto é, um número inteiro entre 10 e 40.**

**Calcule e mostre:**

**O peso da carga do caminhão convertido em quilos.**

**O preço da carga do caminhão.**

**O valor do imposto, sabendo que o imposto é cobrado sobre o preço da carga do caminhão e depende do estado de origem.**

**O valor total transportado pelo caminhão, preço da carga mais imposto.**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int code, codc;

float pc, pq, precoc, precoq, imp, vt;

cout << "Informe o código do estado de origem da carga - 1 a 5: ";

cin >> code;

cout << "Informe o peso da carga do caminhão em toneladas: ";

cin >> pc;

cout << "Informe o código da carga - 10 a 40: ";

cin >> codc;

pq = pc \* 1000;

if (codc >= 10 && codc <= 15) {

precoq = 100;

} else if (codc >= 21 && codc <= 30) {

precoq = 250;

} else if (codc >= 31 && codc <= 40) {

precoq = 340;

}

cout << "\nPeso da carga em Kg: "<<pq<<"\n";

precoc = pq \* precoq;

switch (code) {

case 1:

imp = precoc \* 0.35;

break;

case 2:

imp = precoc \* 0.25;

break;

case 3:

imp = precoc \* 0.15;

break;

case 4:

imp = precoc \* 0.05;

break;

case 5:

imp = 0;

break;

}

cout << "\nPreço da carga: R$"<<precoc<<"\n";

cout << "\nImposto: R$"<<imp<<"\n";

vt = precoc + imp;

cout << "\nValor total transportado: R$"<<vt<<"\n";

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Faça um programa que receba o salário base e o tempo de serviço de um funcionário. Calcule e mostre: O imposto, conforme a tabela a seguir:**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

**A gratificação, de acordo com a tabela a seguir:**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

**O salário líquido, ou seja, salário base menos imposto mais gratificação. A categoria, que está na tabela a seguir**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

float salb, imp, grat, sall;

int temps;

char cat;

cout << "Informe o salário base: R$ ";

cin >> salb;

cout << "Informe a quantidade de anos de serviço: ";

cin >> temps;

if (salb < 200) {

imp = 0;

}else if (salb >= 200 && salb <= 450){

imp = salb \* 0.03;

}else if (salb > 450 && salb <= 700) {

imp = salb \* 0.08;

}else {

imp = salb \* 0.12;

}

cout << "Imposto: R$ "<<imp<<".\n";

if (salb > 500 && temps <= 3) {

grat = 20;

}else if (salb > 500 && temps > 3){

grat = 30;

}else if (salb <= 500 && temps <= 3) {

grat = 23;

}else if (salb <= 500 && temps > 3 && temps <= 6) {

grat = 35;

}else {

grat = 33;

}

cout << "Gratificação: R$ "<< grat<<".\n";

sall = (salb - imp) + grat;

cout << "Salário líquido: R$ "<< sall<<".\n";

if (sall <= 350) {

cat = 'A';

}else if (sall > 350 && sall <= 600) {

cat = 'B';

}else{

cat = 'C';

}

cout << "Categoria: "<<cat<<".\n";

system("PAUSE");

return (0);

}

1. **Faça um programa que receba a medida de um ângulo em graus. Calcule e mostre o quadrante em que se localiza esse ângulo. Considere os quadrantes da trigonometria. Considerar graus de 1 a 360.**

#include <iostream>

#include <string.h>

#include <locale.h>

using namespace std;

int main(){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int ang;

cout << "Informe a medida do ângulo em graus - 1 a 360: ";

cin >> ang;

if (ang>0 && ang <= 90) {

cout <<"O ângulo está no 1º quadrante.\n";

}else if (ang > 90 && ang <= 180) {

cout <<"O ângulo está no 2º quadrante.\n";

}else if (ang > 180 && ang <= 270) {

cout <<"O ângulo está no 3º quadrante.\n";

}else if (ang > 270 && ang <= 360) {

cout <<"O ângulo está no 4º quadrante.\n";

}else {

cout << "ERRO, informe um valor para o ângulo entre 1 e 360º.\n";

}

system("PAUSE");

return (0);

}