**Daniel França**

# **Exercicio 1**

#include <iostream>

using namespace std;

int main(int argc, char\*\* argv) {

setlocale(LC\_ALL,"Portuguese");

int qdt\_cavalos = 0;

cout << "Informe e quantidade de Cavalos comprados para o Haras" << endl;

cin >> qdt\_cavalos;

cout << "Será necessário comprar " << qdt\_cavalos\*4 << " ferraduras para equipar todos os cavalos.";

return 0;

}

# **Exercicio 2**

#include <iostream>

using namespace std;

int main(int argc, char\*\* argv) {

setlocale(LC\_ALL,"Portuguese");

float pao, broa, valor\_total, poupanca;

cout << "Quantos Pães foram vendidos" << endl;

cin >> pao;

cout << "Quantas Broas foram vendidas" << endl;

cin >> broa;

valor\_total = (pao \* 0.12) + (broa \* 1.50);

poupanca = valor\_total \* 0.10;

cout << "Foram vendidos " << pao << " Pães e " << broa << " Broas " << endl;

cout << "Gerando um valor total de: R$ " << valor\_total << endl;

cout << "A quandidade de R$ " << poupanca << " deve ser destinado a poupança";

return 0;

}

# **Exercício 3**

#include <iostream>

using namespace std;

int main(int argc, char\*\* argv) {

setlocale(LC\_ALL,"Portuguese");

int pequeno, medio, grande, valor;

cout << "Informe a quantidade de camisatas pequenas do pedido: " << endl;

cin >> pequeno;

cout << "Informe a quantidade de camisatas medias do pedido: " << endl;

cin >> medio;

cout << "Informe a quantidade de camisatas grande do pedido: " << endl;

cin >> grande;

valor = (pequeno\*10)+(medio\*12)+(grande\*15);

cout << " Fram vendidas " << pequeno+medio+grande << " Camisas. O valor arrecadado sera de R$: " << valor << endl;

return 0;

}

# **Exercício 4**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL,"Portuguese");

int base[4][3];

base[0][0] =180;

base[1][0] =230;

base[2][0] =250;

base[3][0] =350;

base[0][1] =75;

base[1][1] =110;

base[2][1] =170;

base[3][1] =200;

base[0][2] =20;

base[1][2] =70;

base[2][2] =100;

base[3][2] =65;

int prato, sobremesa, bebida, total;

do{

cout << "Escolha seu prato pelo número:" << endl;

cout << "1 - Vegetariano:" << endl;

cout << "2 - Peixe" << endl;

cout << "3 - Frango" << endl;

cout << "4 - Carne" << endl;

cin >> prato;

}while(prato <= 0 || prato >= 5 );

do{

cout << "Escolha sua sobremesa pelo número:" << endl;

cout << "1 - Abacaxi:" << endl;

cout << "2 - Sorvete Diet:" << endl;

cout << "3 - Mousse Diet:" << endl;

cout << "4 - Mausse Chocolate:" << endl;

cin >> sobremesa;

}while(sobremesa <= 0 || sobremesa >= 5 );

do {

cout << "Escolha sua bebida pelo número:" << endl;

cout << "1 - Chá:" << endl;

cout << "2 - Suco de Laranja:" << endl;

cout << "3 - Suco de Melão:" << endl;

cout << "4 - Refrigerante Diet:" << endl;

cin >> bebida;

}while(sobremesa <= 0 || sobremesa >= 5 );

total = base[prato-1][0] + base[sobremesa-1][1] + base[bebida-1][2];

cout << "Sua refeição tem: " << total << " calorias" << endl;

return 0;

}

# **Exercício 5**

#include <iostream>

using namespace std;

int main(int argc, char\*\* argv) {

setlocale(LC\_ALL,"Portuguese");

int local, retorno, valor;

do{

cout << "Informe o Destino conforme número abaixo:"<<endl;

cout << "1 - Reginão Norte:" << endl;

cout << "2 - Região Nordeste:" << endl;

cout << "3 - Região Centro-Oeste:"<< endl;

cout << "4 - Região Sul:"<<endl;

cin >> local;

}while(local <= 0 || local >=5 );

do{

cout << "Sua viagem inclue retorno?"<<endl;

cout << "1 - Não:" << endl;

cout << "2 - Sim:" << endl;

cin >> retorno;

}while(retorno <= 0 || retorno >=3 );

switch (local){

case 1:

if(retorno == 1){

cout << "Valor da Passagem é: R$ 500,00"<< endl;

break;

}

cout << "Valor da Passagem é: R$ 900,00" << endl;

break;

case 2:

if(retorno == 1){

cout << "Valor da Passagem é: R$ 350,00"<< endl;

break;

}

cout << "Valor da Passagem é: R$ 650,00" << endl;

break;

case 3:

if(retorno == 1){

cout << "Valor da Passagem é: R$ 350,00"<< endl;

break;

}

cout << "Valor da Passagem é: R$ 600,00" << endl;

break;

case 4:

if(retorno == 1){

cout << "Valor da Passagem é: R$ 300,00"<< endl;

break;

}

cout << "Valor da Passagem é: R$ 550,00" << endl;

break;

}

return 0;

}

# **Exercício 6:**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL,"Portuguese");

float peso, idade;

cout << " Qual a sua idade? " << endl;

cin >> idade;

cout << "Qual seu peso? " << endl;

cin >> peso;

if (idade >= 12){

if (peso >= 60){

cout << "Você deverá tomar:" << ((1000 / 500) \* 20)<< " gotas.";

}else

cout << "Você deverá tomar:" << ((875.0 / 500.0) \* 20) << " gotas.";

}else

if (peso >=5.0 & peso <=9.0){

cout << "Você deverá tomar:" << ((125.0 / 500.0) \* 20)<< " gotas.";

}else

if (peso >=9.1 & peso <=16.0){

cout << "Você deverá tomar:" << ((250.0 / 500.0) \* 20)<< " gotas.";

}else

if (peso >=16.1 & peso <=24.0){

cout << "Você deverá tomar:" << ((375.0 / 500.0) \* 20)<< " gotas.";

}else

if (peso >=24.1 & peso <=30.0){

cout << "Você deverá tomar:" << ((500.0 / 500.0) \* 20)<< " gotas.";

}else

if (peso >=30.1){

cout << "Você deverá tomar:" << ((750.0 / 500.0) \* 20)<< " gotas.";

}

return 0;

}

# **Exercício 7**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL,"Portuguese");

int a = 0;

int b = 1;

int soma;

cout << a << " - " << b << " - ";

soma = a + b;

for(int i=0; i<20; i++){

cout << soma << " - ";

a = soma;

soma = a + b;

b = a;

}

return 0;

}

# **Exercício 8**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

setlocale (LC\_ALL, "Portuguese");

double a=1;

double b;

for(int i=0; i<64; i++){

cout << a << " - Valor na " << i+1 <<"º casa" << endl;

a = a \* 2;

b = b + a;

}

cout << "Soma geral: " << b;

return 0;

}

# **Exercício 9**

#include <iostream>

#include <locale>

using namespace std;

int main() {

setlocale (LC\_ALL, "Portuguese");

int a[5] = {20, 40, 50, 80, 100};

int b[5] = {23, 54, 254, 786, 942};

int c[5];

int d[5];

int e;

cout << "O Vertor A contém os seguintes números: ";

for(int i=0; i<5; i++){

cout << a[i] << " | ";

}

cout << endl;

cout << "O Vertor B contém os seguintes números: ";

for(int i=0; i<5; i++){

cout << b[i] << " | ";

}

cout << endl;

cout << "O Vertor C que é a soma dos Vetores A e B contém os seguintes números: ";

for(int i=0; i<5; i++){

c[i] = a[i] + b[i];

cout << c[i] << " | ";

}

cout << endl;

cout << "O Vertor D que é a subtração dos Vetores B de A contém os seguintes números: ";

for(int i=0; i<5; i++){

d[i] = b[i] - a[i];

cout << d[i] << " | ";

}

cout << endl;

for(int i=0; i<5; i++){

e += a[i] \* b[i];

}

cout << "O Produto escalar dos vertores A e B são: " << e;

return 0;

}

# **Exercício 10**

#include <iostream>

#include <locale>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int n, menor;

cout << "Insira quantos elementos terá o vetor" << endl;

cin >> n;

int a[n];

for(int i=0; i<n; i++){

cout << "Insira o " << i+1 << "º número do vetor" << endl;

cin >> a[i];

}

cout << "Vetor Original: ";

for(int i=0; i<n; i++){

cout << a[i] << "|";

}

for (int i=0; i<n; i++){

for (int j=i+1; j<n; j++){

menor = a[i];

if(a[j]<a[i]){

a[i] = a[j];

a[j] = menor;

}

}

}

cout << endl;

cout << "Vetor Organizado: ";

for(int i=0; i<n; i++){

cout << a[i] << "|";

}

return 0;

}

# **Exercício 11**

#include <iostream>

#include <locale>

#include <cstdlib>

#include <ctime>

using namespace std;

int main() {

setlocale (LC\_ALL, "Portuguese");

srand((unsigned)time(0));

int matrix[10][10];

int maior=-99999;

int linha, coluna;

for(int i=0; i<10; i++){

for(int j=0;j<10;j++){

matrix[i][j]= rand() % 1000;

}

}

cout << "Matrix: \n";

for(int i=0; i<10; i++){

for(int j=0;j<10;j++){

cout << matrix[i][j] << " | ";

}

cout << endl;

}

cout << endl;

for(int i=0; i<10; i++){

for(int j=0;j<10;j++){

if (matrix[i][j]>maior){

maior = matrix[i][j];

linha = i+1;

coluna= j+1;

}

}

}

cout<<"O maior número na matrix é: " << maior << " ele esta na linha: " << linha << " e coluna: " << coluna;

return 0;

}

# **Exercício 12**

#include <iostream>

#include <locale>

#include <cstdlib>

#include <ctime>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

srand((unsigned)time(0));

int matrixA[4][4], matrixB[4][4], matrixC[4][4];

for(int i=0; i<4; i++){

for(int j=0;j<4;j++){

matrixA[i][j]= rand()%(10, 100);

}

}

cout << "Matrix A: \n";

for(int i=0; i<4; i++){

for(int j=0;j<4;j++){

cout << matrixA[i][j] << " | ";

}

cout << endl;

}

cout << endl;

for(int i=0; i<4; i++){

for(int j=0;j<4;j++){

matrixB[i][j]= rand()%(10, 100);

}

}

cout << "Matrix B: \n";

for(int i=0; i<4; i++){

for(int j=0;j<4;j++){

cout << matrixB[i][j] << " | ";

}

cout << endl;

}

cout << endl;

for(int i=0; i<4; i++){

for(int j=0;j<4;j++){

if(matrixA[i][j]>matrixB[i][j]){

matrixC[i][j] = matrixA[i][j];

}else{

matrixC[i][j] = matrixB[i][j];

}

}

}

cout << "Matrix dos Maiores: \n";

for(int i=0; i<4; i++){

for(int j=0;j<4;j++){

cout << matrixC[i][j] << " | ";

}

cout << endl;

}

cout << endl;

return 0;

}

# **Exercício 13**

#include <math.h>

using namespace std;

double volumeEsfera(double r){

double volume;

double pi = 3.1416;

// formula verificada pelo site calcularvolume.com

volume = ((4\*pi)\*pow(r,3)) / 3;

return volume;

}

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

double r;

cout << "Insira o raio da Esfera em centimetros:" << endl;

cin >> r;

cout << "O volume da esfera é: " << volumeEsfera(r) << " cm³"<< endl;

return 0;

}

# **Exercício 14**

#include <iostream>

#include <locale>

using namespace std;

bool primo(int num){

int divisor = 0;

string resultado;

for(int i=1 ; i<=num ; i++){

if(num % i == 0){

divisor++;

}

}

// número primo só tem 2 divisores 1 e ele mesmo!

if (divisor == 2){

return true;

}else{

return false;

}

}

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int num;

cout << "Insira um número para verificar se ele é primo!" << endl;

cin >> num;

if (primo(num) == true){

cout << "Verdadeiro";

}else{

cout << "Falso";

}

return 0;

}

# **Exercício 15**

#include <iostream>

#include <locale>

using namespace std;

bool perfeito(int num){

int soma, div;

for (int i=1; i<num; i++){

div = num % i;

if(div == 0){

soma += i;

}

}

if (soma == num ){

return true;

}else{

return false;

}

}

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int num;

cout << "Insira um número para verificar se ele é prefeito!" << endl;

cin >> num;

if(perfeito(num) == true){

cout << "Verdadeiro";

}else{

cout << "Falso";

}

return 0;

}