

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 quantidade 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 - Mousse 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 - Região 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 inclui 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 Vetor A contém os seguintes números: ";
    for(int i=0; i<5; i++){
        cout << a[i] << " | ";
    }

    cout << endl;

    cout << "O Vetor B contém os seguintes números: ";
    for(int i=0; i<5; i++){
        cout << b[i] << " | ";
    }

    cout << endl;

    cout << "O Vetor 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 Vetor 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 vetores 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 perfeito!" << endl;
    cin >> num;

    if(perfeito(num) == true){
        cout << "Verdadeiro";
    }else{
        cout << "Falso";
    }
}
```

```
return 0;
```

```
}
```