**Nome: Bruno Deluca Satil Cassiano**

**Exercício 1 - Faça um programa que armazene e mostre os artilheiros do campeonato brasileiro de futebol da série E;**

**Considere que:**

**Pedro pé de chumbo fez 30 gols.**

**Joaquim faísca fez 22 gols.**

**Leonardo barata tonta fez 15 gols.**

**Antônio rabo de jacaré fez 11 gols.**

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

enum Artilheiros{

PedroPeDeChumbo = 30,

JoaquimFaisca = 22,

LeonardoBarataTonta = 15,

AntonioRaboDeJacare = 11

};

cout<<"Pedro Pé De Chumbo fez "<<PedroPeDeChumbo<<" gols na série E."<<endl;

cout<<"Joaquim Faésca fez "<<JoaquimFaisca<<" gols na série E."<<endl;

cout<<"Leonardo Barata Tonta fez "<<LeonardoBarataTonta<<" gols na série E."<<endl;

cout<<"Antonio Rabo de Jacaré fez "<<AntonioRaboDeJacare<<" gols na série E."<<endl;

return 0;

}

**Exercício 2 - Utilizando a estrutura ENUM, faça um programa que calcule o preço de uma lista de compras, a pessoa deve falar quantos KG ela quer de cada item na cesta e no final o programa deve dizer o valor total da compra.**

**Considere os itens:**

**Arroz = R$20/kg, Feijão = R$10/kg**

**Farinha = R$5/kg, Macarrão = R$8/kg**

**Carne = R$30/kg**

#include <iostream>

using namespace std;

enum precos {

Arroz = 20,

Feijao = 10,

Farinha = 5,

Macarrao = 8,

Carne = 30

};

int arrozKG = 0;

int feijaoKG = 0;

int farinhaKG = 0;

int macarraoKG = 0;

int carneKG = 0;

float total = 0;

int main()

{

cout<<"Você quer quantos quilos de arroz? ";

cin>>arrozKG;

cout<<endl;

cout<<"Você quer quantos quilos de feijão? ";

cin>>feijaoKG;

cout<<endl;

cout<<"Você quer quantos quilos de farinha? ";

cin>>farinhaKG;

cout<<endl;

cout<<"Você quer quantos quilos de macarrão? ";

cin>>macarraoKG;

cout<<endl;

cout<<"Você quer quantos quilos de carne? ";

cin>>carneKG;

cout<<endl;

total = (Arroz \* arrozKG) + (Feijao \* feijaoKG) + (Farinha \* farinhaKG) + (Macarrao \* macarraoKG) + (Carne \* carneKG);

cout<<endl <<"Sua lista de compras resultará em R$ " <<total;

return 0;

}

**Exercício 3 - Aproveitando o hype do filme Top Gun Maverick, considere 4 aviões:**

**TUCANO = velocidade 458 km/h**

**F14 = velocidade 2.485 km/h**

**F18 = velocidade 1.915 km/h**

**SR71 = velocidade 3.540 km/h**

**SR72 = velocidade 4.630 km/h**

**Faça um programa que diga a velocidade do avião solicitado pelo usuário em machs (1 mach = 1225km/h) tanto a nível do mar quanto a 12000 metros de altitude. (Considere que a nível do mar a velocidade seja 95% mais lenta e a 12000 metros de altitude seja 20% mais rápida).**

#include <iostream>

using namespace std;

enum avioes {

TUCANO = 458,

F14 = 2485,

F18 = 1915,

SR71 = 3540,

SR72 = 4630

};

int aviao = 0;

float totalNivelDoMar = 0;

float total12000metros = 0;

int main()

{

cout<<"Insira qual dos aviões abaixo você gostaria de simular o voo:" <<endl;

cout<<"1 - TUCANO" <<endl;

cout<<"2 - F14" <<endl;

cout<<"3 - F18" <<endl;

cout<<"4 - SR71" <<endl;

cout<<"5 - SR72" <<endl;

cin>>aviao;

cout<<endl;

/\*\*

cout<<"Insira o valor correspondente a opção da altitude em que ele deve estar voando:" <<endl;

cout<<"1 - A nível do mar" <<endl;

cout<<"2 - A 12.000 metros" <<endl;

cin>>altitude;

cout<<endl;

\*/

switch (aviao) {

case 1:

totalNivelDoMar = TUCANO + (TUCANO \* 0.2);

total12000metros = TUCANO - (TUCANO \* 0.95);

cout<<endl <<"A velocidade a nível do mar será " <<totalNivelDoMar <<"KM/h e a 12.000 metros de altitude será " <<total12000metros <<"KM/h.";

break;

case 2:

totalNivelDoMar = F14 + (F14 \* 0.2);

total12000metros = F14 - (F14 \* 0.95);

cout<<endl <<"A velocidade a nível do mar será " <<totalNivelDoMar <<"KM/h e a 12.000 metros de altitude será " <<total12000metros <<"KM/h.";

break;

case 3:

totalNivelDoMar = F18 + (F18 \* 0.2);

total12000metros = F18 - (F18 \* 0.95);

cout<<endl <<"A velocidade a nível do mar será " <<totalNivelDoMar <<"KM/h e a 12.000 metros de altitude será " <<total12000metros <<"KM/h.";

break;

case 4:

totalNivelDoMar = SR71 + (SR71 \* 0.2);

total12000metros = SR71 - (SR71 \* 0.95);

cout<<endl <<"A velocidade a nível do mar será " <<totalNivelDoMar <<"KM/h e a 12.000 metros de altitude será " <<total12000metros <<"KM/h.";

break;

case 5:

totalNivelDoMar = SR72 + (SR72 \* 0.2);

total12000metros = SR72 - (SR72 \* 0.95);

cout<<endl <<"A velocidade a nível do mar será " <<totalNivelDoMar <<"KM/h e a 12.000 metros de altitude será " <<total12000metros <<"KM/h.";

break;

default:

cout<<endl <<"Ih, esse avião não tava na lista, deve ter caído no mar.";

break;

}

return 0;

}

**Exercício 4 - Faça um programa para as olimpíadas para saber qual é a programação dos esportes na TV. Primeiramente o usuário deverá escolher qual é a ordem dos esportes (futebol, vôlei ou basquete), logo depois deverá dizer qual é o horário que a transmissão deverá começar. Utilizando ENUM, o programa deve exibir a programação completa da transmissão das modalidades esportivas (Hora X, Esporte Y).**

**Considere que cada esporte tem a sua duração pré estipulada: Futebol 3 horas, vôlei 2 horas e basquete 1 hora.**

#include <iostream>

using namespace std;

enum esportes {

FUTEBOL = 3,

VOLEI = 2,

BASQUETE = 1

};

int vetor[3];

int horas = 1;

int count = 0;

int main()

{

for (count = 0; count < 3; count++) {

cout<<"Insira o número correspondete ao " <<count + 1 <<"º programa que será exibido." <<endl <<endl;

cout<<"1 - Basquete" <<endl <<endl;

cout<<"2 - Vôlei" <<endl <<endl;

cout<<"3 - Futebol" <<endl <<endl;

cin>>vetor[count];

cout<<endl <<endl;

}

for (count = 0; count < 3; count++) {

if (vetor[count] == 3) {

cout<<"Futebol será transmitido às " <<horas <<" horas." <<endl <<endl;

horas += FUTEBOL;

}

if (vetor[count] == 2) {

cout<<"Vôlei será transmitido às " <<horas <<" horas." <<endl <<endl;

horas += VOLEI;

}

if (vetor[count] == 1) {

cout<<"Basquete será transmitido às " <<horas <<" horas." <<endl <<endl;

horas += BASQUETE;

}

}

return 0;

}

**Exercício 5 - Faça um programa para um joguinho de tiro. Nesse jogo, o jogador deve escolher uma entre 3 armas e elas tem uma capacidade fixa de munição:**

**Revolver = 6 balas**

**Escopeta = 8 balas**

**Rifle = 10 balas**

**Primeiramente o jogador deve escolher uma arma, escolher atirar, trocar de arma ou recarregar. O jogador não poderá atirar se a munição da arma selecionada estiver acabada.**

#include <iostream>

using namespace std;

enum {

REVOLVER = 6,

ESCOPETA = 8,

RIFLE = 10

};

int count = 0;

int balas = 0;

int opcao = 0;

int arma = 0;

int conferencia = 0;

int armaEmUso = 0;

int main()

{

while (arma != 1 && arma != 2 && arma != 3) {

cout<<"Você tem 3 opções de arma, escolha a que preferir:" <<endl;

cout<<"1 - Revolver" <<endl;

cout<<"2 - Escopeta" <<endl;

cout<<"3 - Rifle" <<endl;

cin>>arma;

cout<<endl <<endl;

switch (arma) {

case 1:

cout<<"Você selecionou o revolver." <<endl <<endl;

balas = REVOLVER;

break;

case 2:

cout<<"Você selecionou a escopeta." <<endl <<endl;

balas = ESCOPETA;

break;

case 3:

cout<<"Você selecionou o rifle." <<endl <<endl;

balas = RIFLE;

break;

default:

cout<<"Só há 3 opções de arma. Escolha novamente." <<endl <<endl;

break;

}

}

for (count = 0; count < balas;) {

cout<<"Escolha a opção correspondente a ação que você quer tomar a seguir:"<<endl;

cout<<"1 - Trocar de arma" <<endl;

cout<<"2 - Atirar" <<endl;

cout<<"3 - Recarregar" <<endl;

cin>>opcao;

cout<<endl <<endl;

switch (opcao) {

case 1:

armaEmUso = arma;

arma = 0;

while (arma != 1 && arma != 2 && arma != 3) {

cout<<"Você tem 3 opções de arma, escolha a que preferir:" <<endl;

cout<<"1 - Revolver" <<endl;

cout<<"2 - Escopeta" <<endl;

cout<<"3 - Rifle" <<endl;

cout<<"4 - Não quero mais trocar de arma" <<endl;

cin>>arma;

cout<<endl <<endl;

switch (arma) {

case 1:

cout<<"Você trocou para o revolver." <<endl <<endl;

balas = REVOLVER;

break;

case 2:

cout<<"Você trocou para a escopeta." <<endl <<endl;

balas = ESCOPETA;

break;

case 3:

cout<<"Você trocou para o rifle." <<endl <<endl;

balas = RIFLE;

break;

case 4:

cout<<"Arma mantida!" <<endl <<endl;

arma = armaEmUso;

break;

default:

cout<<"Só há 3 opções de arma e a opção de não trocar. Escolha novamente." <<endl <<endl;

break;

}

}

break;

case 2:

balas--;

switch (arma) {

case 1:

cout<<"BANG! Headshot! Agora seu revolver tem apenas " <<balas <<" balas." <<endl <<endl;

break;

case 2:

cout<<"BANG! Headshot! Agora sua escopeta tem apenas " <<balas <<" balas." <<endl <<endl;

break;

case 3:

cout<<"BANG! Headshot! Agora seu rifle tem apenas " <<balas <<" balas." <<endl <<endl;

break;

}

break;

case 3:

switch (arma) {

case 1:

cout<<"Revolver recarregado e pronto pro Penta-Kill!" <<endl <<endl;

balas = REVOLVER;

break;

case 2:

cout<<"Escopeta recarregada e pronta pro Penta-Kill!" <<endl <<endl;

balas = ESCOPETA;

break;

case 3:

cout<<"Rifle recarregado e pronto pro Penta-Kill!" <<endl <<endl;

balas = RIFLE;

break;

}

break;

}

}

return 0;

}