

**INSTITUIÇÃO: FAETERJ – Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro**

**CURSO: Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**DISCIPLINA: Fundamentos em Algoritmos de Computação**

**ATIVIDADE: Crie programas em linguagem C para solucionar os problemas propostos nos exercícios 1, 7, 19, 30 e 34 da Lista de Exercícios 2**

**DISCENTE: Gilmar Ribeiro Santana**

**MATRÍCULA: 2010478300064**

**TURNO: NOITE**

**Índice**

[EXERCÍCIO 1 2](#__RefHeading___Toc1070_3375366257)

[EXERCÍCIO 1 - LETRA A 4](#__RefHeading___Toc1072_3375366257)

[EXERCÍCIO 1 - LETRA B 6](#__RefHeading___Toc1074_3375366257)

[EXERCÍCIO 1 - LETRA C 8](#__RefHeading___Toc1076_3375366257)

[EXERCÍCIO 1 - LETRA D 10](#__RefHeading___Toc1078_3375366257)

[EXERCÍCIO 1 - LETRA E 12](#__RefHeading___Toc1080_3375366257)

[EXERCÍCIO 1 - LETRA F 14](#__RefHeading___Toc1082_3375366257)

[EXERCÍCIO 1 - LETRA G 16](#__RefHeading___Toc1084_3375366257)

[EXERCÍCIO 7 18](#__RefHeading___Toc1086_3375366257)

[EXERCÍCIO 19 20](#__RefHeading___Toc1088_3375366257)

[EXERCÍCIO 30 21](#__RefHeading___Toc1090_3375366257)

[EXERCÍCIO 34 24](#__RefHeading___Toc1068_3375366257)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* ALUNO: GILMAR RIBEIRO SANTANA

\* MATRÍCULA: 2010478300064

\* DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE ALGORITMOS DE COMPUTAÇÃO

\*

\* ATIVIDADE: RESOLVER OS EXERCÍCIOS DE NÚMERO 1, 7, 19, 30 E 34 DA LISTA DISPONIBILIZADA

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 1

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva um programa que leia do teclado as duas notas de um aluno, calcule e exiba a

\* média aritmética das notas. O programa deve, adicionalmente, exibir uma mensagem de

\* parabéns caso o aluno esteja aprovado (média superior ou igual a 6,0).

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define NOTA\_MINIMA 0.00

#define NOTA\_MAXIMA 10.00

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota);

int main (void){

float primeiraNota, segundaNota, mediaFinal;

int aprovado;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE MÉDIA DE ALUNOS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

while (primeiraNota < NOTA\_MINIMA || primeiraNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

}

printf("Informe o valor da segunda nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

while (segundaNota < NOTA\_MINIMA || segundaNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

}

mediaFinal = calcularMedia(primeiraNota, segundaNota);

aprovado = mediaFinal >= 6.0;

printf("Sua média final é %.2f\n\n", mediaFinal);

if(aprovado){

printf("PARABÉNS! Você foi aprovado\n\n");

printf(" \_\_\_ \_ \_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \n");

printf("/ \_\_| | | |/ \_\_/ \_\_/ \_ \\/ \_\_/ \_\_|\n");

printf("\\\_\_ \\ |\_| | (\_| (\_| \_\_/\\\_\_ \\\_\_ \\\n");

printf("|\_\_\_/\\\_\_,\_|\\\_\_\_\\\_\_\_\\\_\_\_||\_\_\_/\_\_\_/\n");

printf("\n\n");

}

return 0;

}

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota){

float mediaAritimetica = ( (primeiraNota + segundaNota) / 2);

return mediaAritimetica;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 1 - LETRA A

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva um programa que leia do teclado as duas notas de um aluno, calcule e exiba a

\* média aritmética das notas. O programa deve, adicionalmente, exibir uma mensagem de

\* parabéns caso o aluno esteja aprovado (média superior ou igual a 6,0 e nenhuma das duas

\* notas inferior a 3.0).

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define NOTA\_MINIMA 0.00

#define NOTA\_MAXIMA 10.00

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota);

int main (void){

float primeiraNota, segundaNota, mediaFinal;

int mediaAceitavel;

int primeiraNotaAceitavel, segundaNotaAceitavel;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE MÉDIA DE ALUNOS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

while (primeiraNota < NOTA\_MINIMA || primeiraNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

}

printf("Informe o valor da segunda nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

while (segundaNota < NOTA\_MINIMA || segundaNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

}

mediaFinal = calcularMedia(primeiraNota, segundaNota);

mediaAceitavel = mediaFinal >= 6.00;

primeiraNotaAceitavel = primeiraNota >= 3.0;

segundaNotaAceitavel = segundaNota >= 3.0;

printf("Sua média final é %.2f\n\n", mediaFinal);

if(mediaAceitavel && primeiraNotaAceitavel && segundaNotaAceitavel){

printf("PARABÉNS! Você foi aprovado\n\n");

printf(" \_\_\_ \_ \_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \n");

printf("/ \_\_| | | |/ \_\_/ \_\_/ \_ \\/ \_\_/ \_\_|\n");

printf("\\\_\_ \\ |\_| | (\_| (\_| \_\_/\\\_\_ \\\_\_ \\\n");

printf("|\_\_\_/\\\_\_,\_|\\\_\_\_\\\_\_\_\\\_\_\_||\_\_\_/\_\_\_/\n");

printf("\n\n");

}

return 0;

}

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota){

float mediaAritimetica = ( (primeiraNota + segundaNota) / 2);

return mediaAritimetica;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 1 - LETRA B

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva um programa que leia do teclado as duas notas de um aluno, calcule e exiba a

\* média aritmética das notas. O programa deve, adicionalmente, exibir uma mensagem de

\* parabéns caso o aluno esteja aprovado (média superior ou igual a 6,0 e nenhuma das duas

\* notas inferior a 3.0). Caso sua média seja superior a 7.5 será convidado a ser monitor

\* no próximo semestre.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define NOTA\_MINIMA 0.00

#define NOTA\_MAXIMA 10.00

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota);

int main (void){

float primeiraNota, segundaNota, mediaFinal;

int mediaAceitavel;

int primeiraNotaAceitavel, segundaNotaAceitavel;

int monitor;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE MÉDIA DE ALUNOS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

while (primeiraNota < NOTA\_MINIMA || primeiraNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

}

printf("Informe o valor da segunda nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

while (segundaNota < NOTA\_MINIMA || segundaNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

}

mediaFinal = calcularMedia(primeiraNota, segundaNota);

mediaAceitavel = mediaFinal >= 6.00;

primeiraNotaAceitavel = primeiraNota >= 3.0;

segundaNotaAceitavel = segundaNota >= 3.0;

monitor = mediaFinal > 7.5;

printf("Sua média final é %.2f\n\n", mediaFinal);

if( mediaAceitavel && primeiraNotaAceitavel && segundaNotaAceitavel){

printf("PARABÉNS! Você foi aprovado\n\n");

printf(" \_\_\_ \_ \_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \n");

printf("/ \_\_| | | |/ \_\_/ \_\_/ \_ \\/ \_\_/ \_\_|\n");

printf("\\\_\_ \\ |\_| | (\_| (\_| \_\_/\\\_\_ \\\_\_ \\\n");

printf("|\_\_\_/\\\_\_,\_|\\\_\_\_\\\_\_\_\\\_\_\_||\_\_\_/\_\_\_/\n");

printf("\n\n");

if(monitor){

printf("Seu desempenho foi ótimo. Você pode se candidatar para ser monitor no próximo semestre.\n\n");

}

}

return 0;

}

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota){

float mediaAritimetica = ( (primeiraNota + segundaNota) / 2);

return mediaAritimetica;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 1 - LETRA C

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva um programa que leia do teclado as duas notas de um aluno, calcule e exiba a

\* média aritmética das notas. O programa deve, adicionalmente, exibir uma mensagem de

\* parabéns caso o aluno esteja aprovado (média superior ou igual a 6,0 e nenhuma das duas

\* notas inferior a 3.0). Caso sua média seja superior a 7.5 e nenhuma das duas notas seja

\* inferior a 7.0 será convidado a ser monitor no próximo semestre.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define NOTA\_MINIMA 0.00

#define NOTA\_MAXIMA 10.00

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota);

int verificarMonitoria(float primeiraNota, float segundaNota);

int main (void){

float primeiraNota, segundaNota, mediaFinal;

int mediaAceitavel;

int primeiraNotaAceitavel, segundaNotaAceitavel;

int monitor;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE MÉDIA DE ALUNOS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

while (primeiraNota < NOTA\_MINIMA || primeiraNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

}

printf("Informe o valor da segunda nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

while (segundaNota < NOTA\_MINIMA || segundaNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

}

mediaFinal = calcularMedia(primeiraNota, segundaNota);

mediaAceitavel = mediaFinal >= 6.00;

primeiraNotaAceitavel = primeiraNota >= 3.0;

segundaNotaAceitavel = segundaNota >= 3.0;

monitor = verificarMonitoria(primeiraNota, segundaNota);

printf("Sua média final é %.2f\n\n", mediaFinal);

if( mediaAceitavel && primeiraNotaAceitavel && segundaNotaAceitavel){

printf("PARABÉNS! Você foi aprovado\n\n");

printf(" \_\_\_ \_ \_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \n");

printf("/ \_\_| | | |/ \_\_/ \_\_/ \_ \\/ \_\_/ \_\_|\n");

printf("\\\_\_ \\ |\_| | (\_| (\_| \_\_/\\\_\_ \\\_\_ \\\n");

printf("|\_\_\_/\\\_\_,\_|\\\_\_\_\\\_\_\_\\\_\_\_||\_\_\_/\_\_\_/\n");

printf("\n\n");

if(monitor){

printf("Seu desempenho foi ótimo. Você pode se candidatar para ser monitor no próximo semestre.\n\n");

}

}

return 0;

}

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota){

float mediaAritimetica = ( (primeiraNota + segundaNota) / 2);

return mediaAritimetica;

}

int verificarMonitoria(float primeiraNota, float segundaNota){

int monitoria;

int primeiraNotaAceitavel = primeiraNota >= 7.0;

int segundaNotaAceitavel = segundaNota >= 7.0;

int mediaAceitavel = ( (primeiraNota + segundaNota) / 2 ) > 7.5;

if(primeiraNotaAceitavel && segundaNotaAceitavel && mediaAceitavel){

monitoria = 1;

}else{

monitoria = 0;

}

return monitoria;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 1 - LETRA D

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva um programa que leia do teclado as duas notas de um aluno, calcule e exiba a

\* média aritmética das notas. O programa deve, adicionalmente, exibir uma mensagem de

\* parabéns caso o aluno esteja aprovado (média superior ou igual a 6,0 e nenhuma das duas

\* notas inferior a 3.0). Caso sua média seja superior a 7.5 e pelo menos uma das suas notas

\* seja superior a 9.0 será convidado a ser monitor no próximo semestre.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define NOTA\_MINIMA 0.00

#define NOTA\_MAXIMA 10.00

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota);

int verificarMonitoria(float primeiraNota, float segundaNota);

int main (void){

float primeiraNota, segundaNota, mediaFinal;

int mediaAceitavel;

int primeiraNotaAceitavel, segundaNotaAceitavel;

int monitor;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE MÉDIA DE ALUNOS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

while (primeiraNota < NOTA\_MINIMA || primeiraNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

}

printf("Informe o valor da segunda nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

while (segundaNota < NOTA\_MINIMA || segundaNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

}

mediaFinal = calcularMedia(primeiraNota, segundaNota);

mediaAceitavel = mediaFinal >= 6.00;

primeiraNotaAceitavel = primeiraNota >= 3.0;

segundaNotaAceitavel = segundaNota >= 3.0;

monitor = verificarMonitoria(primeiraNota, segundaNota);

printf("Sua média final é %.2f\n\n", mediaFinal);

if( mediaAceitavel && primeiraNotaAceitavel && segundaNotaAceitavel){

printf("PARABÉNS! Você foi aprovado\n\n");

printf(" \_\_\_ \_ \_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \n");

printf("/ \_\_| | | |/ \_\_/ \_\_/ \_ \\/ \_\_/ \_\_|\n");

printf("\\\_\_ \\ |\_| | (\_| (\_| \_\_/\\\_\_ \\\_\_ \\\n");

printf("|\_\_\_/\\\_\_,\_|\\\_\_\_\\\_\_\_\\\_\_\_||\_\_\_/\_\_\_/\n");

printf("\n\n");

if(monitor){

printf("Seu desempenho foi ótimo. Você pode se candidatar para ser monitor no próximo semestre.\n\n");

}

}

return 0;

}

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota){

float mediaAritimetica = ( (primeiraNota + segundaNota) / 2);

return mediaAritimetica;

}

int verificarMonitoria(float primeiraNota, float segundaNota){

int monitoria;

int primeiraNotaAceitavel = primeiraNota > 9.0;

int segundaNotaAceitavel = segundaNota > 9.0;

int mediaAceitavel = ( (primeiraNota + segundaNota) / 2 ) > 7.5;

if((primeiraNotaAceitavel || segundaNotaAceitavel) && mediaAceitavel){

monitoria = 1;

}else{

monitoria = 0;

}

return monitoria;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 1 - LETRA E

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva um programa que leia do teclado as duas notas de um aluno e suas faltas, calcule

\* e exiba a média aritmética das notas. O programa deve, adicionalmente, exibir uma mensagem

\* de parabéns caso o aluno esteja aprovado (média superior ou igual a 6,0 e nenhuma das duas

\* notas inferior a 3.0 e faltas < 15). Caso sua média seja superior a 7.5 será convidado a ser monitor

\* no próximo semestre.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define NOTA\_MINIMA 0.00

#define NOTA\_MAXIMA 10.00

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota);

int main (void){

float primeiraNota, segundaNota, mediaFinal;

int falta, faltoso;

int mediaAceitavel;

int primeiraNotaAceitavel, segundaNotaAceitavel;

int monitor;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE MÉDIA DE ALUNOS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

while (primeiraNota < NOTA\_MINIMA || primeiraNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

}

printf("Informe o valor da segunda nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

while (segundaNota < NOTA\_MINIMA || segundaNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

}

printf("Informe a quantidade de faltas: ");

scanf("%i", &falta);

mediaFinal = calcularMedia(primeiraNota, segundaNota);

mediaAceitavel = mediaFinal >= 6.00;

primeiraNotaAceitavel = primeiraNota >= 3.0;

segundaNotaAceitavel = segundaNota >= 3.0;

monitor = mediaFinal > 7.5;

faltoso = falta >= 15;

printf("Sua média final é %.2f\n\n", mediaFinal);

if( mediaAceitavel && primeiraNotaAceitavel && segundaNotaAceitavel && !faltoso){

printf("PARABÉNS! Você foi aprovado\n\n");

printf(" \_\_\_ \_ \_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \n");

printf("/ \_\_| | | |/ \_\_/ \_\_/ \_ \\/ \_\_/ \_\_|\n");

printf("\\\_\_ \\ |\_| | (\_| (\_| \_\_/\\\_\_ \\\_\_ \\\n");

printf("|\_\_\_/\\\_\_,\_|\\\_\_\_\\\_\_\_\\\_\_\_||\_\_\_/\_\_\_/\n");

printf("\n\n");

if(monitor){

printf("Seu desempenho foi ótimo. Você pode se candidatar para ser monitor no próximo semestre.\n\n");

}

}

return 0;

}

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota){

float mediaAritimetica = ( (primeiraNota + segundaNota) / 2);

return mediaAritimetica;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 1 - LETRA F

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva um programa que leia do teclado as duas notas de um aluno e suas faltas, calcule

\* e exiba a média aritmética das notas. O programa deve, adicionalmente, exibir uma mensagem

\* de parabéns caso o aluno esteja aprovado (média superior ou igual a 6,0 e faltas < 15).

\* Caso sua média seja superior a 7.5 será convidado a ser monitor no próximo semestre.

\* Informe se reprovado nos demais casos.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define NOTA\_MINIMA 0.00

#define NOTA\_MAXIMA 10.00

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota);

int main (void){

float primeiraNota, segundaNota, mediaFinal;

int falta, faltoso;

int mediaAceitavel;

int monitor;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE MÉDIA DE ALUNOS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

while (primeiraNota < NOTA\_MINIMA || primeiraNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

}

printf("Informe o valor da segunda nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

while (segundaNota < NOTA\_MINIMA || segundaNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

}

printf("Informe a quantidade de faltas: ");

scanf("%i", &falta);

mediaFinal = calcularMedia(primeiraNota, segundaNota);

mediaAceitavel = mediaFinal >= 6.00;

monitor = mediaFinal > 7.5;

faltoso = falta >= 15;

printf("Sua média final é %.2f\n\n", mediaFinal);

if( mediaAceitavel && !faltoso){

printf("PARABÉNS! Você foi aprovado\n\n");

printf(" \_\_\_ \_ \_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \n");

printf("/ \_\_| | | |/ \_\_/ \_\_/ \_ \\/ \_\_/ \_\_|\n");

printf("\\\_\_ \\ |\_| | (\_| (\_| \_\_/\\\_\_ \\\_\_ \\\n");

printf("|\_\_\_/\\\_\_,\_|\\\_\_\_\\\_\_\_\\\_\_\_||\_\_\_/\_\_\_/\n");

printf("\n\n");

if(monitor){

printf("Seu desempenho foi ótimo. Você pode se candidatar para ser monitor no próximo semestre.\n\n");

}

}else{

printf("Sinto Muito. Você NÃO foi aprovado\n\n");

}

return 0;

}

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota){

float mediaAritimetica = ( (primeiraNota + segundaNota) / 2);

return mediaAritimetica;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 1 - LETRA G

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva um programa que leia do teclado as duas notas de um aluno e suas faltas, calcule

\* e exiba a média aritmética das notas. O programa deve, adicionalmente, exibir uma mensagem

\* de parabéns caso o aluno esteja aprovado (média superior ou igual a 6,0 e faltas < 15).

\* reprovado por falta (número de faltas >=15), em final (média entre 4 e 6(exclusive) e faltas < 15),

\* reprovado por média ((média abaixo de 4 e faltas < 15).

\* Caso sua média seja superior a 7.5 será convidado a ser monitor no próximo semestre.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define NOTA\_MINIMA 0.00

#define NOTA\_MAXIMA 10.00

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota);

int main (void){

float primeiraNota, segundaNota, mediaFinal;

int falta, faltoso;

int mediaAceitavel;

int emFinal;

int monitor;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE MÉDIA DE ALUNOS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

while (primeiraNota < NOTA\_MINIMA || primeiraNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &primeiraNota);

}

printf("Informe o valor da segunda nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

while (segundaNota < NOTA\_MINIMA || segundaNota > NOTA\_MAXIMA){

printf("ERRO!\nSão admitidos apenas valores entre %.2f e %.2f\n\n", NOTA\_MINIMA, NOTA\_MAXIMA);

printf("Informe o valor da primeira nota: ");

scanf("%f", &segundaNota);

}

printf("Informe a quantidade de faltas: ");

scanf("%i", &falta);

mediaFinal = calcularMedia(primeiraNota, segundaNota);

mediaAceitavel = mediaFinal >= 6.00;

monitor = mediaFinal > 7.5;

faltoso = falta >= 15;

emFinal = ( (mediaFinal < 6.00 && mediaFinal >= 4.0) && !faltoso);

printf("Sua média final é %.2f\n\n", mediaFinal);

if( mediaAceitavel && !faltoso){

printf("PARABÉNS! Você foi aprovado\n\n");

printf(" \_\_\_ \_ \_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ \n");

printf("/ \_\_| | | |/ \_\_/ \_\_/ \_ \\/ \_\_/ \_\_|\n");

printf("\\\_\_ \\ |\_| | (\_| (\_| \_\_/\\\_\_ \\\_\_ \\\n");

printf("|\_\_\_/\\\_\_,\_|\\\_\_\_\\\_\_\_\\\_\_\_||\_\_\_/\_\_\_/\n");

printf("\n\n");

if(monitor){

printf("Seu desempenho foi ótimo. Você pode se candidatar para ser monitor no próximo semestre.\n\n");

}

}else{

if(emFinal){

printf("Você está em PROVA FINAL\n\n");

}else if(faltoso){

printf("Você foi REPROVADO por excesso de faltas.\n\n");

}else if(mediaFinal < 4.0 && !faltoso){

printf("Você foi REPROVADO por média.\n\n");

}

}

return 0;

}

float calcularMedia(float primeiraNota, float segundaNota){

float mediaAritimetica = ( (primeiraNota + segundaNota) / 2);

return mediaAritimetica;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 7

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Uma loja dá desconto aos seus clientes em duas situações:

\* a. 20% sobre o valor total de uma compra, quando esta for superior a 100,00;

\* b. 10% sobre o valor total de uma compra, quando forem compradas mais de 15 unidades

\* Caso o cliente tenha direito aos dois tipos de descontos, deve-se calcular primeiro

\* o desconto em relação ás unidades e em seguida o desconto em relação ao montante

\* acima de R$ 100,00.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define QUANTIDADE\_MINIMA 15

#define VALOR\_MINIMO 100.00

#define DESCONTO\_ITEM 0.10

#define DESCONTO\_VALOR 0.20

float calcularDescontoUnidade(int quantidadeItem, float valorItem);

float calcularDescontoMontante(float valorMontante);

int main (void){

int itemComprado;

float valorUnitario, valorProduto, totalPagar;

float descontoPorItem = 0.0;

float descontoPorValor = 0.0;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE DESCONTOS DE PRODUTOS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe a quantidade de itens comprados: ");

scanf("%i", &itemComprado);

printf("Informe o valor do item comprado: ");

scanf("%f", &valorUnitario);

valorProduto = itemComprado \* valorUnitario;

if(itemComprado > QUANTIDADE\_MINIMA){

descontoPorItem = calcularDescontoUnidade(itemComprado, valorUnitario);

totalPagar = valorProduto - descontoPorItem;

if(totalPagar > VALOR\_MINIMO){

descontoPorValor = calcularDescontoMontante(totalPagar);

}

totalPagar = valorProduto - descontoPorItem - descontoPorValor;

printf("Total das compras.........%.2f\n", valorProduto);

printf("Desconto por item.........%.2f\n", descontoPorItem);

printf("Desconto por Valor........%.2f\n", descontoPorValor);

printf("Total a pagar.............%.2f\n\n", totalPagar);

}else if(valorProduto > VALOR\_MINIMO){

descontoPorValor = calcularDescontoMontante(valorProduto);

totalPagar = valorProduto - descontoPorValor;

printf("Total das compras.........%.2f\n", valorProduto);

printf("Desconto por item.........%.2f\n", descontoPorItem);

printf("Desconto por Valor........%.2f\n", descontoPorValor);

printf("Total a pagar.............%.2f\n\n", totalPagar);

}else{

printf("Total das compras.........%.2f\n\n", valorProduto);

}

return 0;

}

float calcularDescontoUnidade(int quantidadeItem, float valorItem){

float desconto = ((quantidadeItem \* valorItem) \* DESCONTO\_ITEM);

return desconto;

}

float calcularDescontoMontante(float valorMontante){

float desconto = valorMontante \* DESCONTO\_VALOR;

return desconto;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 19

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva um programa que dado um número entre 1 e 7, imprima se é um dia de semana ou final de

\* semana. Assuma que o primeiro dia da semana (1) é domingo

\* a. Modifique o programa anterior para exibir a mensagem nos dias de nossa aula:

\* 1. “Delícia!!! Hoje tem FAC”

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

int main (void){

int dia;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE EXIBIÇÃO DE DIA DA SEMANA \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o dia da semana (1 - Domingo / 7 - Sábado): ");

scanf("%i", &dia);

while (dia > 7 || dia < 1)

{

printf("ERRO!\n");

printf("Só são adimitidos valores entre 1 e 7.\n\n");

printf("Informe o dia da semana (1 - Domingo / 7 - Sábado): ");

scanf("%i", &dia);

}

if(dia > 1 && dia < 7){

printf("%i é dia de semana.\n", dia);

if(dia == 3){

printf("Delícia!!! Hoje tem FAC\n");

}

printf("\n");

}else{

printf("%i é final de semana\n\n", dia);

}

return 0;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 30

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Um plano de saúde cobra as seguintes mensalidades:

\* Até 10 anos: R$ 30,00

\* Acima de 10 até 29 anos: R$ 60,00

\* Acima de 29 até 45 anos: R$ 120,00

\* Acima de 45 até 59 anos: R$ 150,00

\* Acima de 59 até 65 anos: R$ 250,00

\* Maior que 65 anos: R$ 400,00

\* Para as pessoas fumantes, com mais de 29 anos, é cobrada uma taxa extra de R$30,00

\* Escreva um programa em C que pergunte a idade de uma pessoa e exiba o valor que

\* ela deverá pagar. A pergunta sobre ser fumante só deve ser realizada quando necessária.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define VALOR\_1 30.00 //Valor da FAIXA\_1

#define VALOR\_2 60.00 //Valor da FAIXA\_2

#define VALOR\_3 120.00 //Valor da FAIXA\_3

#define VALOR\_4 150.00 //Valor da FAIXA\_4

#define VALOR\_5 250.00 //Valor da FAIXA\_5

#define VALOR\_6 400.00 //Valor da FAIXA\_6

#define FAIXA\_1 10 //Idade máxima da FAIXA\_1

#define FAIXA\_2 29 //Idade máxima da FAIXA\_2

#define FAIXA\_3 45 //Idade máxima da FAIXA\_3

#define FAIXA\_4 59 //Idade máxima da FAIXA\_4

#define FAIXA\_5 65 //Idade máxima da FAIXA\_5

#define FAIXA\_6 66 //Idade mínima da FAIXA\_6

#define TAXA\_FUMANTE 30.00 //Taxa se fumante

#define IDADE\_REFERENCIA 30 //Idade mínima para verificação fumante

int verificaFaixa(int idade); //verifica faixa do cliente

int verificaFumante(void); //verifica se fumante

int main(void){

int idade, fumante;

int tabela = 0;

float valor;

setlocale(LC\_ALL,"Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE PLANO DE SAÚDE \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe sua idade: ");

scanf("%i", &idade);

tabela = verificaFaixa(idade);

if(idade >= IDADE\_REFERENCIA){

fumante = verificaFumante();

}

switch (tabela)

{

case 1:

valor = VALOR\_1;

printf("Você está na FAIXA 1 e o valor de seu plano é: R$ %.2f\n\n", valor);

break;

case 2:

valor = VALOR\_2;

printf("Você está na FAIXA 2 e o valor de seu plano é: R$ %.2f\n\n", valor);

break;

case 3:

if(fumante){

valor = VALOR\_3 + TAXA\_FUMANTE;

printf("Você está na FAIXA 3 e é fumante\n");

printf("O valor de seu plano é: R$ %.2f\n\n", valor);

}else{

valor = VALOR\_3;

printf("Você está na FAIXA 3 e o valor de seu plano é: R$ %.2f\n\n", valor);

}

break;

case 4:

if(fumante){

valor = VALOR\_4 + TAXA\_FUMANTE;

printf("Você está na FAIXA 4 e é fumante\n");

printf("O valor de seu plano é: R$ %.2f\n\n", valor);

}else{

valor = VALOR\_4;

printf("Você está na FAIXA 4 e o valor de seu plano é: R$ %.2f\n\n", valor);

}

break;

case 5:

if(fumante){

valor = VALOR\_5 + TAXA\_FUMANTE;

printf("Você está na FAIXA 5 e é fumante\n");

printf("O valor de seu plano é: R$ %.2f\n\n", valor);

}else{

valor = VALOR\_5;

printf("Você está na FAIXA 5 e o valor de seu plano é: R$ %.2f\n\n", valor);

}

break;

case 6:

if(fumante){

valor = VALOR\_6 + TAXA\_FUMANTE;

printf("Você está na FAIXA 6 e é fumante\n");

printf("O valor de seu plano é: R$ %.2f\n\n", valor);

}else{

valor = VALOR\_6;

printf("Você está na FAIXA 6 e o valor de seu plano é: R$ %.2f\n\n", valor);

}

break;

default:

break;

}

return 0;

}

//Início da função que verifica a faixa do cliente

int verificaFaixa(int idade){

int tabela;

if(idade <= FAIXA\_1){

tabela =1;

}else if(idade > FAIXA\_1 && idade <= FAIXA\_2){

tabela = 2;

}else if(idade > FAIXA\_2 && idade <= FAIXA\_3){

tabela = 3;

}else if(idade > FAIXA\_3 && idade <= FAIXA\_4){

tabela = 4;

}else if(idade > FAIXA\_4 && idade <= FAIXA\_5){

tabela = 5;

}else if(idade > FAIXA\_5){

tabela = 6;

}

return tabela;

}

//Início da função que verifica se cliente é fumante

int verificaFumante(void){

int fumante;

printf("Fumante? 1=SIM / 0=NÃO: ");

scanf("%i", &fumante);

while (fumante > 1 || fumante < 0){

printf("ERRO!\n");

printf("Só são adimitidos valores entre 0 e 1.\n\n");

printf("Fumante? 1=SIM / 0=NÃO: ");

scanf("%i", &fumante);

}

return fumante;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 34

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Para ter uma ideia da quantidade de bebidas não alcoólicas a ser comprada para uma festa

\* considera-se as seguintes quantidades:

\* Água com ou sem gás - 500 ml por pessoa

\* Refrigerantes e sucos - 400 ml por pessoa.

\* Caso haja apenas refrigerante, o cálculo passa a ser de 750 ml por pessoa.

\* Construa um programa em C para mostrar:

\* A- a quantidade de garrafas de 1 litros de água a ser comprada e o quanto custará;

\* B- a quantidade de garrafas de 2 litros de refrigerante e a quantidade de garrafas de

\* 1 litro de suco a serem comprados bem como quanto custarão (juntos), se ambos forem servidos;

\* C- a quantidade de garrafas de 2 litros de refrigerante a ser comprado e o quanto custará,

\* se for servido apenas refrigerante.

\* O número de pessoas da festa deve ser perguntado ao usuário. O valor do litro de água é R$ 4,00,

\* do refrigerante é 5,40 e do suco é R$ 6,00

\* Exemplo:

\* Número de pessoas: 23

\* Quantidade de garrafas de 1 litro de água: 12

\* Quantidade de garrafas de refrigerante: 5 e de suco: 10

\* Quantidade de garrafas só de refrigerante: 9

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define AGUA\_PESSOA 500

#define REFRIGERANTE\_PESSOA 400

#define SUCO\_PESSOA 400

#define REFRIGERANTE\_APENAS 750

#define VOLUME\_GARRAFA\_AGUA 1000

#define VOLUME\_GARRAFA\_REFRIGERANTE 2000

#define VOLUME\_GARRAFA\_SUCO 1000

#define VALOR\_LITRO\_AGUA 4.00

#define VALOR\_LITRO\_REFRIGERANTE 5.40

#define VALOR\_LITRO\_SUCO 6.00

int main(void){

int pessoa, agua, suco;

int totalAgua;

int totalRefrigerante;

int totalSuco;

int garrafaAgua = 0;

int garrafaRefrigerante = 0;

int garrafaSuco = 0;

float valorAgua, valorRefrigerante, valorSuco, valorTotal;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE BEBIDAS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Qual a quantidade de pessoas na festa? ");

scanf("%i", &pessoa);

printf("Deseja incluir água?(1=SIM, 0=NÃO): ");

scanf("%i", &agua);

printf("Deseja incluir suco?(1=SIM, 0=NÃO): ");

scanf("%i", &suco);

totalRefrigerante = pessoa \* REFRIGERANTE\_APENAS;

garrafaRefrigerante = totalRefrigerante / VOLUME\_GARRAFA\_REFRIGERANTE;

if(totalRefrigerante % VOLUME\_GARRAFA\_REFRIGERANTE != 0){

garrafaRefrigerante++;

}

valorRefrigerante = garrafaRefrigerante \* (VALOR\_LITRO\_REFRIGERANTE \* 2);

if(agua){

totalAgua = pessoa \* AGUA\_PESSOA;

garrafaAgua = totalAgua / VOLUME\_GARRAFA\_AGUA;

if(totalAgua % VOLUME\_GARRAFA\_AGUA != 0){

garrafaAgua++;

}

valorAgua = garrafaAgua \* VALOR\_LITRO\_AGUA;

totalRefrigerante = pessoa \* REFRIGERANTE\_PESSOA;

garrafaRefrigerante = totalRefrigerante / VOLUME\_GARRAFA\_REFRIGERANTE;

if(totalRefrigerante % VOLUME\_GARRAFA\_REFRIGERANTE != 0){

garrafaRefrigerante++;

}

valorRefrigerante = garrafaRefrigerante \* (VALOR\_LITRO\_REFRIGERANTE \* 2);

}

if(suco){

totalSuco = pessoa \* SUCO\_PESSOA;

garrafaSuco = totalSuco / VOLUME\_GARRAFA\_SUCO;

if(totalSuco % VOLUME\_GARRAFA\_SUCO != 0){

garrafaSuco++;

}

valorSuco = garrafaSuco \* VALOR\_LITRO\_SUCO;

}

valorTotal = valorAgua + valorRefrigerante + valorSuco;

printf("\n");

printf("Numero de pessoas.................................... %i\n", pessoa);

printf("Quantidade de garrafas de 1 litro de água............ %i\n", garrafaAgua);

printf("Quantidade de garrafas de 2 litros de refrigerante... %i\n", garrafaRefrigerante);

printf("Quantidade de garrafas de 1 litro de suco............ %i\n", garrafaSuco);

printf("Valor %2i garrafas de água............................ R$ %.2f\n", garrafaAgua, valorAgua);

printf("Valor %2i garrafas de refrigerante.................... R$ %.2f\n", garrafaRefrigerante, valorRefrigerante);

printf("Valor %2i garrafas de suco............................ R$ %.2f\n", garrafaSuco, valorSuco);

printf("Valor total das bebidas.............................. R$ %.2f\n\n", valorTotal);

return 0;

}