Questão 1

#include <stdio.h>

float fahrenheit(float value);

float celsius(float value);

int main(){

float temperature;

int continuar = 0 , escolha = 0;

do {

printf("Digite o valor que queria converter: \n");

scanf("%f", &temperature);

printf("Digite qual conversao deseja fazer, 1 - Celsius e 2 - Fahrenheit \n");

scanf("%d", &escolha);

if (escolha == 1){

temperature = celsius(temperature);

}

else if(escolha == 2 ){

temperature = fahrenheit(temperature);

}

else if(escolha != 1 && escolha != 2){

printf("Resposta invalida \n");

}

printf("A Temperatura eh %.2f \n", temperature);

printf("Deseja continuar 1- Sim ou 2- Nao ");

scanf("%d", &continuar);

} while(continuar == 1);

return 0;

}

float fahrenheit(float value){

return (value \*1.8) + 32;

}

float celsius(float value){

return (value -32)/ 1.8;

}

Questão 2

#include <stdio.h>

float cal\_media\_saldo (float saldo){

float credito;

if (saldo >= 1 && saldo <= 200.00){

return credito = saldo \* 0.1;

}

else if(saldo > 200 && saldo <= 300.00){

return credito = saldo \* 0.2;

}

else if( saldo > 300 && saldo <= 400.00){

return credito = saldo \* 0.25;

}

else if( saldo > 400){

return credito = saldo \* 0.3;

}

}

int main (){

float saldo , credito ;

int continuar = 0 ;

do{

printf("Digite o valor do seu saldo medio \n");

scanf("%f", &saldo);

if(saldo <= 0){

printf("Voce nao tem direito ao beneficio \n");

continue;

}

credito = cal\_media\_saldo(saldo);

printf("Para um saldo medio igual a R$ %.2f sera dado um credito de R$ %.2f \n",saldo, credito);

printf("Deseja realizar outro calculo, 1 - Sim ou 2 - Nao \n");

scanf("%d",&continuar);

} while (continuar == 1);

return 0;

}

Questão 3

#include <stdio.h>

float volume\_cubo( float aresta\_cubo){

float volume\_do\_cubo;

return volume\_do\_cubo = aresta\_cubo \* aresta\_cubo \* aresta\_cubo;

}

float volume\_paralepipedo(float altura\_paralelepipedo,float largura\_paralelepipedo, float comprimento\_paralelepipedo){

float volume\_do\_paralelepipedo;

return volume\_do\_paralelepipedo = altura\_paralelepipedo \* largura\_paralelepipedo \* comprimento\_paralelepipedo;

}

float volume\_esfera(float raio\_esfera){

float volume\_da\_esfera, pi = 3.14;

return volume\_da\_esfera = (4\*pi\*(raio\_esfera\*raio\_esfera\*raio\_esfera))/3;

}

float volume\_cilindro(float altura\_cilindro, float raio\_da\_base\_cilindro){

float volume\_do\_cilindro;

return volume\_do\_cilindro =altura\_cilindro \* raio\_da\_base\_cilindro;

}

int main (){

char solido[10];

int escolha = 0;

float altura\_paralelepipedo ,largura\_paralelepipedo, comprimento\_paralelepipedo ,aresta\_cubo, raio\_esfera, raio\_da\_base\_cilindro, altura\_cilindro;

do{

printf("Digite qual solido vc deseja calcular o volume: Cubo\n Parelepipedo\n Esfera\n Cilindro\n");

scanf("%s",solido[10]);

if (solido[10] == "cubo"){

printf("Digite o valor da aresta: \n");

scanf("%f", &aresta\_cubo);

printf("Volume do solido escolhido eh %f", volume\_cubo);

}

else if(solido[10] == "paralelepipedo"){

printf("Digite a altura, largura e comprimento do paralelepipedo \n");

scanf("%f %f %f", &altura\_paralelepipedo,&largura\_paralelepipedo, &comprimento\_paralelepipedo);

}

else if(solido [10] == "esfera"){

printf("Digite o valor do raio \n");

scanf("%f", &raio\_esfera);

}

else if(solido [10] == "cilindro"){

printf("Digite o valor da altura e raio da base");

scanf("%f %f",&altura\_cilindro, &raio\_da\_base\_cilindro);

}

printf("Volume do solido escolhido eh %f");

printf("Deseja continuar 1-sim 2-nao?");

scanf("%d",&escolha);

} while(escolha == 1);

return 0;

}

Questão 4

#include <stdio.h>

float calculo\_media\_notas(float nota1, float nota2) {

float media = (nota1 + nota2) / 2;

return media;

}

void conceito\_media(float media) {

if (media >= 0.0 && media < 5.0) {

printf("Conceito D\n");

} else if (media >= 5.0 && media < 7.0) {

printf("Conceito C\n");

} else if (media >= 7.0 && media < 9.0) {

printf("Conceito B\n");

} else if (media >= 9.0 && media <= 10.0) {

printf("Conceito A\n");

} else {

printf("Media inválida\n");

}

}

int main() {

float nota1, nota2, media;

char escolha;

int alunos = 0;

do {

printf("Digite a primeira nota: ");

scanf("%f", &nota1);

printf("Digite a segunda nota: ");

scanf("%f", &nota2);

media = calculo\_media\_notas(nota1, nota2);

conceito\_media(media);

alunos++;

if (alunos >= 60) {

printf("Reiniciar o processo? (S-sim, N-nao): ");

scanf(" %c", &escolha);

if (escolha == 'N' || escolha == 'n') {

break;

}

alunos = 0;

}

} while (1);

return 0;

}

Questão 5

#include <stdio.h>

int determinarVencedor(int placar\_time1, int placar\_time2) {

if (placar\_time1 > placar\_time2) {

return 1;

} else {

return 2;

}

}

void determinarFinalETerceiro(int placar1\_time1, int placar1\_time2, int placar2\_time1, int placar2\_time2) {

int vencedor1 = determinarVencedor(placar1\_time1, placar1\_time2);

int vencedor2 = determinarVencedor(placar2\_time1, placar2\_time2);

printf("Seleções na final:\n");

if (vencedor1 == 1) {

printf("Brasil vs ");

} else {

printf("Japao vs ");

}

if (vencedor2 == 1) {

printf("Franca\n");

} else {

printf("Uruguai\n");

}

printf("Seleções disputando o 3º lugar:\n");

if (vencedor1 == 1) {

printf("Japao vs ");

} else {

printf("Brasil vs ");

}

if (vencedor2 == 1) {

printf("Uruguai\n");

} else {

printf("Franca\n");

}

}

int main() {

int placar1\_time1, placar1\_time2;

int placar2\_time1, placar2\_time2;

printf("Informe o placar do primeiro jogo (Brasil 1 vs Japao): ");

scanf("%d %d", &placar1\_time1, &placar1\_time2);

printf("Informe o placar do segundo jogo (Franca 1 vs Uruguai): ");

scanf("%d %d", &placar2\_time1, &placar2\_time2);

if (placar1\_time1 == placar1\_time2 || placar2\_time1 == placar2\_time2) {

printf("Os jogos das semifinais nao podem terminar em empate.\n");

return 1;

}

determinarFinalETerceiro(placar1\_time1, placar1\_time2, placar2\_time1, placar2\_time2);

return 0;

}

Questão 6

#include <stdio.h>

unsigned long long fatorial(int n) {

unsigned long long result = 1;

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

result \*= i;

}

return result;

}

unsigned long long combinacoes(int n, int k) {

return fatorial(n) / (fatorial(k) \* fatorial(n - k));

}

int main() {

int n, k;

printf("Digite o valor de n: ");

scanf("%d", &n);

printf("Digite o valor de k: ");

scanf("%d", &k);

if (n < 0 || k < 0 || k > n) {

printf("Valores invalidos. os valores devem ser positivos e nao nulos.\n");

} else {

printf("O numero de combinacoes é %llu\n", combinacoes(n, k));

}

return 0;

}