#include <stdio.h>

void exercicio1()

{

    int num, impar = 0, par = 0;

    do

    {

        printf("Digite um numero inteiro e positivo para a comparacao, ou digite [0] para sair: ");

        scanf("%d", &num);

        if (num > 0)

        {

            if (num % 2 == 0)

            {

                par++;

            }

            else

            {

                impar++;

            }

        }

        else if (num < 0)

        {

            printf("Numero informado e menor que [0].\n\n");

        }

    } while (num != 0);

    printf("Numeros pares: [%d].\n", par);

    printf("Numeros impares: [%d].\n", impar);

}

void exercicio2()

{

    int soma = 0, result = 0;

    while (soma != 11)

    {

        result += soma++;

        printf("[ %d ]", result);

    }

}

void exercicio3()

{

    int soma = 0, result = 0;

    do

    {

        result += soma++;

        printf("[ %d ]", result);

    } while (soma != 11);

}

void exercicio4()

{

    int codigo, media, acesso, chave;

    float distancia\_centro;

    int distancia\_Receb = 0, qnt\_Med\_NaoAsfaltado = 0;

    do

    {

        printf("Informe o codigo do Hotel: ");

        scanf("%d", &codigo);

        printf("Informe a distancia do centro da cidade: ");

        scanf("%f", &distancia\_centro);

        printf("Informe o numero medio de visitantes no ultimo feriado: ");

        scanf("%d", &media);

        printf("Informe se o acesso e ASFALTADO [1] ou NAO ASFALTADO [0]: ");

        scanf("%d", &acesso);

        if (distancia\_centro > 15)

        {

            distancia\_Receb++;

        }

        if (acesso == 0)

        {

            qnt\_Med\_NaoAsfaltado += media;

        }

        if (acesso == 1 && media < 1000)

        {

            printf("Codigo do hotel: [ %d ]\n", codigo);

            printf("Distancia do centro: [ %.2f ]\n", distancia\_centro);

        }

        printf("Deseja cadastrar outro hotel ? [1] para SIM e [0] para NAO\n");

        scanf("%d", &chave);

    } while (chave != 0);

    printf("Hoteis com localizacao superior a 15km: [ %d ]\n", distancia\_Receb);

    printf("Media de visitantes no ultimo feriado a hoteis nao asfaltado: [ %d ]\n", qnt\_Med\_NaoAsfaltado);

}

void exercicio5()

{

    float nota1, nota2, result = 0, mediaSala = 0;

    char chave;

    int aluno = 0;

    do

    {

        aluno++;

        do

        {

            printf("Informe a nota 1: ");

            scanf("%f", &nota1);

            if (nota1 < 0 || nota1 > 10)

            {

                printf("Nota invalida, digite novamente. \n\n");

            }

        } while (nota1 < 0 || nota1 > 10);

        do

        {

            printf("Informe a nota 2: ");

            scanf("%f", &nota2);

            if (nota2 < 0 || nota2 > 10)

            {

                printf("Nota invalida, digite novamente. \n\n");

            }

        } while (nota2 < 0 || nota2 > 10);

        result = (nota1 + nota2) / 2;

        mediaSala += result;

        if (result >= 7)

        {

            printf("Aluno aprovado, media = %.2f.\n\n", result);

        }

        else

        {

            printf("Aluno EXAME, media = %.2f.\n\n", result);

        }

        printf("Deseja continuar a digitar notas ? [S ou N]\n");

        scanf(" %c", &chave);

    } while (chave == 's' || chave == 'S');

    printf("Media da turma: %.2f", mediaSala / aluno);

}

void exercicio6()

{

    int andares, num\_Pessoas = 0, entra, sai;

    char resp;

    printf("Quantos andares tem o predio ? \n");

    scanf("%d", &andares);

    for (int i = 1; i <= andares; i++)

    {

        if (i == 1)

        {

            printf("Andar [%d].\nVai subir quantas pessoas ?\n", i);

            scanf("%d", &entra);

            num\_Pessoas += entra;

            continue;

        }

        do

        {

            printf("Andar [%d].\nVai descer alguem ? [s ou n]\n", i);

            scanf(" %c", &resp);

            if (resp == 's')

            {

                printf("Quantas pessoas vao descer ?\n");

                scanf("%d", &sai);

                num\_Pessoas -= sai;

            }

            if (resp != 's' && resp != 'n')

            {

                printf("Resposta informada esta incorreta, digite uma resposta valida.\n");

            }

        } while (resp != 's' && resp != 'n');

        do

        {

            printf("Ok, vai entrar alguem ? [s ou n]\n");

            scanf(" %c", &resp);

            if (resp == 's')

            {

                printf("Quantas pessoas vao entrar ?\n");

                scanf("%d", &entra);

                num\_Pessoas += entra;

            }

            if (resp != 's' && resp != 'n')

            {

                printf("Resposta informada esta incorreta, digite uma resposta valida.\n");

            }

        } while (resp != 's' && resp != 'n');

        if (num\_Pessoas > 15)

        {

            printf("Numero de pessoas EXCEDE o limite de 15, devem descer [%d] pessoas.\n", num\_Pessoas - 15);

            num\_Pessoas -= 15;

        }

        if (i == andares)

        {

            printf("Ultimo andar, vao descer [%d] pessoas.\n", num\_Pessoas);

        }

    }

}

void exercicio7() {

    float valor = 5.00, lucro;

    int vendas = 120;

    for(int i = 1; i <= 8; i++) {

        printf("Preco R$%.2f.\n", valor);

        printf("Ingressos vendidos: [ %d ].\n", vendas);

        lucro = vendas \* valor;

        printf("Lucro R$%.2f.\n", lucro);

        valor -= 0.50;

        vendas += 26;

    }

}

void exercicio8() {

    int Alice, Beto, Clara, empate;

    char vencedor;

    do{

        printf("ZERINHO OU UM !\n");

        do {

            printf("Alice: ");

            scanf("%d", &Alice);

            if(Alice != 1 && Alice != 0) {

                printf("Informe um valor valido.");

            }

        } while(Alice != 1 && Alice != 0);

        do {

            printf("Beto: ");

            scanf("%d", &Beto);

            if(Beto != 1 && Beto != 0) {

                printf("Informe um valor valido.");

            }

        } while(Beto != 1 && Beto != 0);

        do {

            printf("Clara: ");

            scanf("%d", &Clara);

            if(Clara != 1 && Clara != 0) {

                printf("Informe um valor valido.");

            }

        } while(Clara != 1 && Clara != 0);

        if( Alice == Beto == Clara ) {

            printf("Empate, vamos denovo.\n\n");

            empate = 0;

            continue;

        } else

        if( Alice != Beto && Beto == Clara ) {

            printf("\nAlice ganhou !");

            break;

        } else

        if( Alice == Beto && Alice != Clara ) {

            printf("\nClara ganhou !");

            break;

        } else

        if( Alice == Clara && Alice != Beto ) {

            printf("\nBeto ganhou !");

            break;

        }

    } while(empate == 0);

}

int main()

{

    int separador;

    do

    {

        printf("Informe o exercicio que deseja ver ou [0] para sair: ");

        scanf("%d", &separador);

        printf("\n\n");

        switch (separador)

        {

        case 1:

            exercicio1();

            printf("\n\n\n");

            break;

        case 2:

            exercicio2();

            printf("\n\n\n");

            break;

        case 3:

            exercicio3();

            printf("\n\n\n");

            break;

        case 4:

            exercicio4();

            printf("\n\n\n");

            break;

        case 5:

            exercicio5();

            printf("\n\n\n");

            break;

        case 6:

            exercicio6();

            printf("\n\n\n");

            break;

        case 7:

            exercicio7();

            printf("\n\n\n");

            break;

        case 8:

            exercicio8();

            printf("\n\n\n");

            break;

        default:

            break;

        }

    } while (separador != 0);

    return 0;

}