



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - UFG
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

Aluna(o):

NOTA

Curso

Engenharia Civil

Turno: **Matutino**

Professora

Lucília Ribeiro

Prova 1

Disciplina

Introdução à Computação

Data: **16/10/2017**

QUESTÃO 1 [3,5]

Você foi presenteado com um relógio muito peculiar. Ele mostra quantos minutos se passaram desde às 00h, e zera todo dia às 23h59. Ou seja, se você olhar o relógio às 2h da madrugada, ele mostrará o número 120.

Faça um programa que ao ler um número (entre 0 e 1440 – essa entrada de dados deve ser validada), ele mostre na tela a hora, no formato hh:mm, seguida das mensagens: "bom dia!", caso o horário esteja entre 00h e 11h59, "boa tarde!", caso o horário esteja entre 12h e 17h59, ou "boa noite!", caso a hora esteja entre 18h e 23h59.

Exemplo: se eu entrar com 1114, o programa deve imprimir: **18:34 boa noite!**

Seu programa deve finalizar quando o usuário digitar um número negativo (essa informação deve ser apresentada ao usuário

QUESTÃO 2 [4,5]

Em um campeonato nacional de pebolim, tem-se equipes de três jogadores para cada estado (considere esta a quantidade de equipes).

Criar um programa que:

- leia o nome da equipe, a pontuação de cada um dos jogadores da equipe (pontuação varia de 0 a 50 – essa entrada deve ser validada),
- mostre esses valores em ordem decrescente e
- se a soma dos pontos obtidos for maior do que 100, imprimir a média aritmética entre eles; senão, imprimir a mensagem "Equipe Desclassificada".

Ao final (depois de entrar com os dados das 27 equipes), mostre:

- a quantidade de equipes desclassificadas,
- o nome da equipe vencedora (com a maior pontuação) e
- a média dos pontos obtidos no campeonato.

QUESTÃO 3 [2,0]

- Enumere as linhas de código;
- Construa o fluxo de execução do código (sinalizando os números das linhas que serão executadas na respectiva ordem);
- Descreva o que o programa faz
- Mostre o resultado do programa - saída de dados (teste de mesa) quando as entradas forem 30091970, 42012000 e 19091998

```

#include <stdio.h>
int main(){
    int da, a, m, di, vd;
    printf("Digite o dado: ");
    scanf("%d", &da);
    while (da != 0){
        di = da / 1000000;
        m = (da % 1000000) / 10000;
        a = da / 10000;
        if (a >= 1){
            vd = 1;
            if ((m < 1) || (m > 12) || (di < 1) || (di > 31)){
                vd = 0;
            } else {
                if (((m == 4) || (m == 6) || (m == 9) || (m == 11)) && (di > 30)){
                    vd = 0;
                } else {
                    if (m == 2){
                        if (((a % 4) == 0) == 0) && (a % 100) != 0) || (a % 400) == 0){
                            if (di > 29){
                                vd = 0;
                            } else {
                                if (di > 28){
                                    vd = 0;
                                }
                            }
                        }
                    }
                }
            }
        }
        } else {
            vd = 0;
        }
        if (vd == 0){
            printf("Erro");
        } else {
            printf("Outros");
            if ((di >= 24 && m == 9) || (di <= 23 && m == 10)){
                printf("Libra");
            }
            if ((di >= 22 && m == 5) || (di <= 21 && m == 6)){
                printf("Gemeos");
            }
        }
        printf("\nDigite o dado: ");
        scanf("%d", &da);
    }
    printf("\n\n\\O/\n\n");
    return 0;
}

```