

Algoritmos e Linguagens de Programação - Prova 1

Rogério Eduardo da Silva & Claudio Cesar de Sá

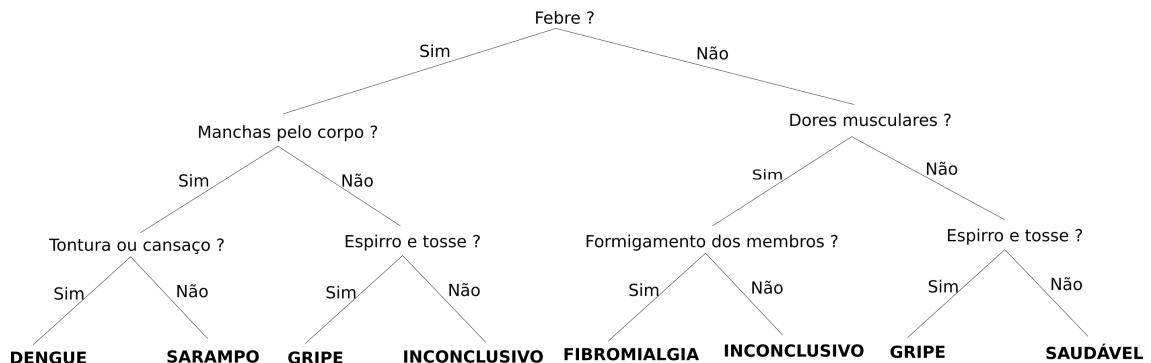
19 de setembro de 2016

Nome: _____

1. Faça um programa em C que, dados: a data de nascimento do usuário (*dia/mes/ano*) e a data de hoje (*dd/mm/aaaa*), determine a quantidade de dias que o usuário já viveu. **OBSERVAÇÃO:** não esqueça de considerar que os anos bissextos tem um dia a mais! Lembrem que o resto de uma divisão é dada por:

`resto = 34 % 7` `OU`
`resto = div(34,7)`

2. Faça um programa em C que leia 03 três números inteiros, e imprima-os em ordem crescente.
3. Faça um programa em C que, após coletar as respostas acerca dos sintomas de um paciente, auxilie um médico na tomada de decisão da provável doença.



DICA: Uma idéia para visualizar o problema: troque **sim** por 1 e **não** por 2. Assim uma entrada igual a: 2 1 1 a resposta terá que ser **fibromialgia**, 1 2 1 a resposta terá que ser **gripe**, e assim sucessivamente.

4. Faça um programa em C que solicite ao usuário escolher entre três objetos: esfera, cilindro ou paralelepípedo. Em seguida, o programa deve então (dadas as dimensões do objeto) calcular o volume do mesmo. Sendo:

Esfera $Volume = 4 \times \left(\frac{\pi \times r^2 \times h}{3} \right)$

Cilindro $Volume = \pi \times r^2 \times h$

Paralelepípedo $Volume = largura \times altura \times comprimento$

5. Dado o programa em C abaixo, apresente qual será a saída apresentada ao final da execução do mesmo. Assuma que na entrada foram fornecidos os valores

..... e e
(1º dígito CPF), (2º dígito CPF) e (3º dígito CPF)

```
1 #include <stdio.h>
2 int main() {
3     int A, B, C, D, E;
4     scanf("%i %i %i ", &A, &B, &C);
5
6     D = A * 2 + B + C * 3;
7     E = A + B + C + D;
8     A = D % 2;
9     B = B * B;
10    C = -C;
11
12    if (A+B <= C-D) {
13        printf("Saida #1\n"); }
14    else {
15        if ((A + B + C + D + E) % 2 == 0) {
16            printf("Saida #2\n"); }
17        else {
18            if (B < 60) {
19                printf("Saida #3\n"); }
20            else {
21                printf("Saida #4\n"); }
22        }
23    }
24    printf("A = %i B = %i C = %i D = %i E = %i", A, B, C, D, E);
25    return 1;
26 }
```