

UFU - FACOM: Algoritmos e Programação de Computadores

Professor: Anilton Joaquim da Silva

Quarta lista de exercícios - elaborar programas em linguagem C(++), usando estruturas:

1. Um programa que lê os valores do comprimento dos dois catetos de um triângulo retângulo, e uma função calcula o valor da hipotenusa, e a função **main** imprime este valor com uma mensagem explicativa.

Use a estrutura para representar o triângulo retângulo:

```
typedef struct {  
    float a;  
    float b;  
    float hip;  
} triang_ret;
```

2. Defina uma estrutura *empregado* para armazenar nome, data de nascimento, idade e salário de um empregado de uma empresa. Leia informações sobre 10 empregados da empresa em um vetor, atualize o campo salário de cada empregado, aplicando um reajuste salarial, de acordo com a tabela abaixo, e em seguida imprima os dados de cada funcionário.

Valor do salário	Porcentual de reajuste
até R\$880.50	15%
acima de R\$880.50, e até R\$5000.00	10%
acima de R\$5000.00	5%

3. Um **racional** é qualquer número da forma p/q , sendo **p** inteiro e **q** inteiro não-nulo. Assim, é conveniente representar cada racional por uma estrutura:

```
typedef struct {  
    int p;  
    int q;  
} racional;
```

Usando a esta estrutura, escreva funções que:

- receba dois inteiros x e y e devolva o racional que representa x/y ;
- receba dois racionais x e y e devolva o racional que representa a soma de x e y;
- receba dois racionais x e y e devolva o racional que representa o produto de x por y;
- receba dois racionais x e y e devolva o racional que representa o quociente de x por y;

A função principal deve ler quatro números inteiros e, a partir deles, obter dois números racionais. Em seguida deve ser impresso o resultado das operações de soma, multiplicação e divisão desses dois números racionais.