

Lista de exercícios com estruturas – 1

- 1) Crie uma estrutura para armazenar informações sobre um aluno. As informações que esta estrutura deve permitir armazenar são: nome do aluno, registro acadêmico, nota da primeira avaliação, nota da segunda avaliação, e média aritmética das duas avaliações.
- 2) Faça uma função que receba como parâmetros um vetor do tipo definido pela estrutura da questão anterior, e um número inteiro representando a quantidade de alunos cujas informações estão armazenadas neste vetor. A função deve escrever na tela todas as informações do aluno que possui a maior média.
- 3) Modifique a função criada anteriormente para que ela altere o valor de duas variáveis passadas como parâmetro (por referência), para que estas passem a indicar o índice do vetor que contenha as informações do aluno com maior média, e o índice do vetor que contenha o aluno com menor média.
- 4) Crie uma estrutura (struct pos) responsável por armazenar os valores das coordenadas de um ponto em um plano cartesiano (valores de x e y).
- 5) Considerando p1 e p2 duas variáveis do tipo definido pela estrutura da questão anterior, escreva a função “compara” de forma que após a execução da instrução abaixo, a variável dir possua o valor 1 caso o ponto definido por p1 esteja a direita do ponto p2, ou 0 caso contrário, e a variável dist possua a distância entre os pontos p1 e p2. (dica: usar a função “sqrt” para calcular a raiz quadrada, disponível na biblioteca “math.h”).

```
dir = compara(p1, p2, &dist);
```