

**Unidade 3, parte 5 – Lista 3: Funções, vetores, estruturas**  
**Máximo de pontos: 12**

Resolva os exercícios a seguir usando **funções**:

N	Pontos	Descrição
1.	2,0	<p>Criar vetor <b>a</b> com 10 elementos <b>float</b> e vetor <b>b</b> com 15 elementos <b>float</b>.  Criar e fazer uso das funções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>float minv (float v[ ], int n)</b> para achar o menor elemento em vetor.</li> <li>- <b>float sumv (float v[ ], int n)</b> para achar a soma dos elementos do vetor.</li> <li>- <b>float meanv (float v[ ], int n)</b> para achar o valor médio dos elementos do vetor.</li> </ul>
2.	2,0	<p>Criar vetor <b>a</b> com 10 elementos do tipo <b>int</b>.  Criar e fazer uso das funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>int impar (int v [ ], int n)</b> que recebe vetor e retorna a quantidade dos elementos impares no vetor.</li> <li>- <b>int sump (int v [ ], int n)</b> que recebe vetor e retorna a soma dos elementos positivos no vetor.</li> </ul>
3.	2,0	<p>Criar vetor <b>a</b> com 10 elementos <b>int</b>.  Criar e fazer uso da função:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>int msum (int v [ ], int n)</b> retorna a soma do maior elemento do vetor com o menor elemento do mesmo vetor.</li> </ul> <p>Essa função por sua vez deve fazer a chamada de duas funções auxiliares que vão receber o vetor retornar o valor do elemento máximo e o valor do elemento mínimo.</p>
4.	2,0	<p>Criar vetor <b>a</b> com 10 elementos e vetor <b>b</b> com 5 elementos <b>int</b>.  Criar função e fazer uso da função que substitui todos os elementos negativos do vetor a pelo valor do maior elemento do vetor b.  Fazer uso da função auxiliar para achar o maior elemento de um vetor.</p>
5.	2,0	<p>Criar vetor <b>a</b> com 10 elementos e vetor <b>b</b> com 5 elementos do tipo <b>int</b>.  Criar função que recebe dois vetores (<b>a</b> e <b>b</b>) e substitui todos os elementos ímpares em vetor <b>a</b> pelo menor elemento do vetor <b>b</b>.  Fazer uso da função auxiliar para achar o maior elemento de um vetor.</p>
6.	2,0	<p>Criar vetor <b>a</b> com 10 elementos do tipo <b>int</b>.  Criar função e fazer uso da função que recebe um vetor e um valor e verifica quantas vezes aquele valor aparece no vetor <b>a</b>.  <b>int count (int v [ ], int n, int k)</b></p>
7.	3,0	<p>Criar um vetor <b>n</b> com 10 elementos positivos do tipo <b>int</b>.  Copiar valores repetidos desse vetor para um outro vetor, onde cada valor só pode aparecer uma única vez.  Usar função para verificar se um determinado valor aparece em um vetor.</p>

		<p><b>Exemplo:</b></p> <p>Vetor:</p> <table><tr><td>n</td><td>7</td><td>8</td><td>1</td><td>0</td><td>8</td><td>0</td><td>7</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> <p>Resultado:</p> <table><tr><td>r</td><td>7</td><td>8</td><td>0</td></tr></table>	n	7	8	1	0	8	0	7	5	6	7	r	7	8	0
n	7	8	1	0	8	0	7	5	6	7							
r	7	8	0														
8.	3,0	<p>Escreva o programa que inverta a ordem dos dígitos em um número <b>usando uma função recursiva</b>.</p> <p>Ex: se o número for 7631 o programa deve retornar o número 1367</p>															
9.	3,0	<p>Usando o conceito de estruturas(registros) escrever um programa para</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Criar uma estrutura <b>Aluno</b> composta por seguintes campos:<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>int Aluno_id</b></li><li>• <b>char Nome[50]</b></li><li>• <b>float Nota_p1</b></li><li>• <b>float Nota_p2</b></li></ul></li><li>2. Criar um vetor para armazenar os dados sobre 5 alunos ( <b>struct Aluno Turma[5]</b> ),</li><li>3. Preencher o vetor <b>Turma</b> com dados sendo que as notas devem pertencer ao intervalo [0, 10].</li><li>4. Imprimir o conteúdo do vetor <b>Turma</b>.</li></ol>															