

1. Escreva uma função que permite a inserção de notas de uma turma com n alunos, $n < 30$. Utilize as funções já existentes para a inserção de dados no array.

Implemente a função `void resultados(float notas[], int tamanho);` que

apresenta a saída deste modo: Houve exc alunos que tiveram nota superior ou igual a 18, mb com nota entre 15 e 18, b com nota entre 12 e 15, s com nota entre 10 e 12 e rep que reprovaram. , onde exc, mb, b, s e rep devem ser substituídos por valores correspondentes. Por fim, deve apresentar a média das notas (com 2 casas decimais; usar função existente) e o número de alunos que tiveram nota acima da média : `int acimaDaMedia(float notas[], int tamanho, float media);`).

2. Um treinador de atletismo treina 5 atletas e faz 7 sessões de treino por semana. Em cada sessão, cada atleta percorre uma distância que é cronometrada. Os valores dos tempos, em segundos, são registrados sob a forma de uma matriz, onde cada linha identifica um atleta e cada coluna uma sessão de treino. Escreva um programa para:
 - a. calcular e escrever a média dos tempos realizados em cada sessão de treinos;
 - b. determinar e escrever o melhor tempo realizado por cada um dos atletas nas 7 sessões.

Implemente as seguintes funções: `void leMatriz (float tempos[][], int atletas, int sessoes);` para inserir os tempos; `void escreveMediaColunas(float tempos[][], int atletas, int sessoes);` para calcular e escrever na consola a média dos tempos em cada sessão de treinos e `void escreveMinLinhas(float tempos[][], int atletas, int sessoes);` para calcular e escrever na consola o melhor tempo realizado por cada um dos atletas.

3. Escreva um programa que permite a inserção de números em dois arrays, a e b, com n elementos ($n \leq 20$). O programa deve criar um novo array c, tal que $c[i] = a[i] + b[i]$, para cada i entre 0 e n-1.
4. Escreva um programa que permite a inserção de números em dois arrays, a e b, com n elementos ($n < 30$). O programa deve calcular e escrever o produto escalar

dos dois arrays (Dica: Dados os arrays $a=(a_1,a_2,a_3,\dots,a_n)$ e $b=(b_1,b_2,b_3,\dots,b_n)$, o produto escalar S é $S=a_1b_1+a_2b_2+a_3b_3+\dots+a_nb_n$). Teste com $n=5$; $a=\{5,2,4,7,3\}$, $b=\{9,3,5,7,14\}$ (resultado $S=162$) e $n=4$; $a=\{-2,3,6,4\}$, $b=\{2,1,-3,0\}$ (resultado $S=-19$).