

Atividade 1 - Programação II - Vetores

1ª Questão: O que será impresso pelo programa abaixo? Resolva **RESPONDA SEM O AUXÍLIO DO COMPUTADOR.**

<pre>public static void main (String [] args) { char aux ; char[] vet = new char [10]; int i; vet[0] = 'T'; vet[1] = 'R'; vet[2] = 'X'; vet[3] = 'S'; vet[4] = ' '; vet[5] = 'E'; vet[6] = 'O'; vet[7] = 'B'; vet[8] = 'A'; vet[9] = '!';</pre>	<pre> aux = vet[5]; vet[5] = vet[8]; vet[8] = aux; for (i = 0; i <= 3; i++) { aux = vet[i]; vet[i] = vet[7-i]; vet[7-i] = aux; } vet[5] = vet[1]; for (i = 0; i <= 9; i++) { System.out.print (vet[i] + " "); } System.out.println (); } // fim do main</pre>
---	--

2ª Questão: Implemente um programa para criar dois vetores de 15 números inteiros cada um, A e B. O programa deve preencher o vetor A com valores digitados pelo usuário. O vetor B deve ser preenchido da seguinte forma: os elementos de **índice** par são os correspondentes de A divididos por 2 e os elementos de **índice** ímpar são os correspondentes de A multiplicados por 3. Ao final, o programa deverá exibir os dois vetores (A e B).

Exemplo:

Se o valor de A[3] for 10, então B[3] receberá o valor 30.

Se o valor de A[8] for 40, então B[8] receberá o valor 20.

3ª Questão: Implemente um programa para criar três vetores de 20 números reais cada um, A, B e C. Os vetores A e B devem ser preenchidos com valores digitados pelo usuário. O programa deve calcular a soma dos vetores A e B e armazenar o resultado no vetor C. Ao final, o programa deverá exibir o conteúdo do vetor C.

Dica:

$C[4] = A[4] + B[4]$

4ª Questão: No colégio Minha Escolinha a média de um aluno em uma disciplina é calculada da seguinte forma: $(\text{primeira nota} * 2 + \text{segunda nota} * 3) / 5$. Implemente um programa para solicitar ao usuário o nome, a primeira e a segunda nota dos alunos de uma turma de 20 alunos. O programa deve calcular a média de cada aluno e decidir se ele foi ou não aprovado. Para ser aprovado, o aluno deve obter média maior ou igual a sete. O programa deve utilizar cinco vetores: um vetor de Strings para armazenar os nomes dos alunos, um vetor de double para armazenar as primeiras notas, um vetor de double para armazenar as segundas notas, um outro vetor de double para armazenar as médias e um vetor de boolean para armazenar a informação se o aluno foi ou não aprovado (**true** – foi aprovado ou **false** – não foi aprovado). Ao final, o programa deverá exibir duas listas: a lista com o nome e a média dos alunos aprovados e a lista com o nome e a média dos alunos reprovados.