

Lista de Exercícios de Programação em Java

Prof. Dr. Ricardo Maroquio

1. Faça um programa em Java que leia as dimensões de um retângulo e mostre sua área.
2. Faça um programa em Java que leia dois valores inteiros (x_1 e x_2) e exiba o resultado das quatro operações matemáticas básicas sobre eles.
3. Faça um programa em Java que leia um número inteiro e mostre a quantidade de números primos positivos menores do que o número lido.
4. Faça um programa em Java que retorne o produto vetorial de dois vetores constantes de 10 elementos inteiros.
5. Faça um programa em Java que leia um vetor de 5 elementos e mostre o maior valor, o menor valor, a média aritmética, os elementos pares e os elementos ímpares.
6. Faça um programa em Java que leia duas notas de 10 alunos e mostre as médias de cada um. Obs.: as notas variam de 0 a 10 e podem ter casas decimais.
7. Faça um programa em Java que leia as coordenadas (x,y) de dois pontos e retorne a distância euclidiana entre tais pontos.
8. Faça um programa em Java que leia as coordenadas (x,y) da extremidade de um vetor que parte do ponto (0,0) e que, a partir disso, calcule e mostre a inclinação em graus em relação ao vetor do eixo X positivo.
9. Faça um programa em Java que leia as coordenadas inferior esquerda e superior direita de dois retângulos e determine se esses retângulos possuem alguma sobreposição.
10. Faça um programa em Java que sorteie um número inteiro aleatório entre 0 e 10 e que permita ao usuário tentar adivinhá-lo até conseguir, informando quantas tentativas foram necessárias. Obs.: para gerar o número aleatório use:

```
Random gerador = new Random();  
int valorSorteado = gerador.nextInt(11);
```