

Exercícios de Java

Construa uma classe “executável” em Java que, a partir de seu método main, chame métodos para atender os seguintes itens.

1. Imprimir todos os números de 100 até 1.
2. Imprimir os 100 primeiros pares positivos.
3. **Imprimir os múltiplos de 5, no intervalo de 1 até 500**
4. Imprimir o quadrado dos números de 1 até 20.
5. Imprimir todos os números de 1 até 100 e a soma deles.
6. Receber 10 números quaisquer e imprimir o quadrado de cada número.
7. **Receber 15 números e imprimir a raiz quadrada de cada número.**
8. Receber vários números enquanto forem positivos e imprimir a média dos números recebidos.
9. Receber vários números enquanto forem positivos e imprimir a quantidade de números digitados.
10. **Receber vários números e informar quantos números entre 100 e 200 foram digitados. Quando o valor zero for recebido, encerrar o algoritmo.**
11. Entrar com profissão de várias pessoas e imprimir quantos são dentistas, considere que o usuário deverá digitar “FIM” para sair.
12. Criar um algoritmo que imprima uma tabela de conversão de polegadas para centímetros. Deseja-se que na tabela conste desde 1 polegada até 20 polegadas inteiras. Sabendo-se que a fórmula para conversão em centímetros é $(\text{polegadas} * 2,54)$
13. **A conversão de graus Fahrenheit para centígrados é obtida por $C = 5(F-32)/9$. Fazer um algoritmo que calcule e escreva uma tabela de graus centígrados em função de graus Fahrenheit, variando um a um de 50 a 150 graus Fahrenheit.**
14. **Entrar com um nome, idade e sexo de 20 pessoas. Imprimir o nome se a pessoa for do sexo masculino e tiver mais de 21 anos**
15. Faça um algoritmo que receba 100 valores inteiros e positivos, e resolva as seguintes questões:
(a) Calcule a raiz quadrada dos valores menores ou iguais a 100. (b) Para todo valor maior que 100, verifique se o mesmo é par, caso seja, imprimir o valor e a mensagem “valor par”. (c) Ao final, imprimir a quantidade de números pares maiores que 100.
16. Entrar com sexo de várias pessoas e imprimir quantas pessoas são do sexo masculino. Estabeleça uma condição para saída do algoritmo.
17. **Dado um país A, com 5.000.000 de habitantes e uma taxa de natalidade de 3% ao ano, e um país B com 7.000.000 de habitantes e uma taxa de natalidade de 2% ao ano, calcular e imprimir o tempo necessário para que a população do país A ultrapasse a população do país B.**
18. João tem 1,50 m de altura e cresce 2 cm por ano, enquanto Maria tem 1,10 m e cresce 3 cm por ano. Construir um algoritmo que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Maria seja maior que João.