

## 50 Exercícios de Aritmética Simples para Praticar Lógica em Java

Aqui estão 50 exercícios de aritmética simples para você praticar lógica de programação em Java, organizados por níveis de dificuldade:

### Nível Básico

1. Escreva um programa que some dois números inteiros e exiba o resultado.
2. Crie um programa que subtraia dois números e mostre o resultado.
3. Faça um programa que multiplique dois números e exiba o produto.
4. Desenvolva um programa que divida dois números e mostre o quociente.
5. Crie um programa que calcule o resto da divisão entre dois números.
6. Escreva um programa que calcule a média de três números.
7. Faça um programa que converta graus Celsius para Fahrenheit ( $F = C \times 9/5 + 32$ ).
8. Crie um programa que calcule a área de um retângulo (área = base  $\times$  altura).
9. Desenvolva um programa que calcule a área de um círculo (área =  $\pi \times \text{raio}^2$ ).
10. Escreva um programa que calcule o perímetro de um quadrado (perímetro =  $4 \times \text{lado}$ ).
11. Faça um programa que calcule o aumento de 15% sobre um salário informado.
12. Crie um programa que converta metros para centímetros.
13. Desenvolva um programa que calcule o volume de uma caixa retangular (volume = comprimento  $\times$  largura  $\times$  altura).
14. Escreva um programa que calcule o IMC (Índice de Massa Corporal: peso / altura<sup>2</sup>).
15. Faça um programa que calcule a hipotenusa de um triângulo retângulo (hipotenusa =  $\sqrt{\text{cateto1}^2 + \text{cateto2}^2}$ ).
16. Crie um programa que resolva uma equação do primeiro grau ( $ax + b = 0$ ).
17. Desenvolva um programa que calcule o desconto de 10% sobre um produto.
18. Escreva um programa que converta horas em minutos.
19. Faça um programa que calcule o dobro de um número e some com o triplo de outro número.
20. Crie um programa que calcule a potência de um número (sem usar Math.pow()).

21. Desenvolva um programa que calcule o fatorial de um número.
22. Escreva um programa que verifique se um número é par ou ímpar.
23. Faça um programa que calcule a soma dos primeiros N números naturais.
24. Crie um programa que determine se um número é primo.
25. Desenvolva um programa que calcule o MDC (Máximo Divisor Comum) entre dois números.
26. Escreva um programa que calcule o MMC (Mínimo Múltiplo Comum) entre dois números.
27. Faça um programa que gere os N primeiros termos da sequência de Fibonacci.
28. Crie um programa que resolva uma equação do segundo grau ( $ax^2 + bx + c = 0$ ).
29. Desenvolva um programa que calcule a soma dos dígitos de um número.
30. Escreva um programa que inverta os dígitos de um número.
31. Desafios Matemáticos
32. Faça um programa que calcule a soma de todos os números pares entre 1 e N.
33. Crie um programa que encontre todos os divisores de um número.
34. Desenvolva um programa que calcule a série harmônica até o N-ésimo termo.
35. Escreva um programa que calcule o valor aproximado de e usando a série:  $e = 1 + 1/1! + 1/2! + 1/3! + \dots + 1/n!$
36. Faça um programa que calcule o valor aproximado de  $\pi$  usando a série:  $\pi/4 = 1 - 1/3 + 1/5 - 1/7 + \dots$
37. Crie um programa que calcule o valor final de um produto com desconto e acréscimo de imposto.
38. Desenvolva um programa que calcule o tempo de download de um arquivo (tamanho / velocidade).
39. Escreva um programa que converta velocidade de km/h para m/s.
40. Faça um programa que calcule o consumo médio de combustível (km/l) de um veículo.
41. Crie um programa que calcule o valor da parcela de um financiamento (valor total / número de parcelas + juros).
42. Exercícios com Múltiplas Operações
43. Desenvolva um programa que calcule a média ponderada de três notas com pesos 2, 3 e 5.

44. Escreva um programa que calcule o novo salário com aumento de 10% para salários até R\$1000 e 5% para os demais.
45. Faça um programa que calcule o custo total de uma viagem (combustível, pedágios, alimentação).
46. Crie um programa que calcule o troco de uma compra, informando o menor número de notas possível.
47. Desenvolva um programa que converta um valor em reais para dólares, euros e libras.
48. Escreva um programa que gere uma tabuada completa de um número.
49. Faça um programa que simule um dado de 6 faces (números de 1 a 6).
50. Crie um programa que simule uma calculadora simples com operações +, -, \*, /.
51. Desenvolva um programa que mostre os primeiros N números perfeitos.
52. Escreva um programa que calcule o valor de x elevado a y usando apenas multiplicações.

**Estes exercícios vão te ajudar a praticar desde conceitos básicos até problemas mais complexos de lógica de programação em Java. À medida que você for resolvendo, tente implementar versões mais eficientes ou com tratamento de erros para aprimorar ainda mais suas habilidades.**