

JAVA BÁSICO AO AVANÇADO

Exercícios

Índice

1	Exercicio01	5
2	Exercicio02	5
3	Exercicio03	5
4	Exercicio04	5
5	Exercicio05	5
6	Exercicio06	5
7	Exercicio07	6
8	Exercicio08	6
9	Exercicio09	6
10	Exercicio10	6
11	Exercicio 11	6
12	Exercicio 12	6
13	Exercicio 13	6
14	Exercicio 14	7
15	Exercicio 15	7
16	Exercicio 16	7
17	Exercicio 17	7
18	Exercicio 18	7
19	Exercicio 19	8
20	Exercicio 20	8
21	Exercicio 21	8
22	Exercicio 22	9
23	Exercicio23	9
24	Exercicio24	10
25	Exercicio25	10
26	Exercicio26	10
27	Exercicio27	11
28	Exercicio28	11
29	Exercicio29	11
30	Exercicio30	12

31	Exercicio31	12
32	Exercicio32	12
33	Exercicio33	13
34	Exercicio34	13
35	Exercicio35	13
36	Exercicio36	14
37	Exercicio37	14
38	Exercicio38	14
39	Exercicio39	14
40	Exercicio40	14
41	Exercicio41	15
42	Exercicio42	15
43	Exercicio43	15
44	Exercicio44	16
45	Exercicio45	16
46	Exercicio46	16
47	Exercicio47	17
48	Exercicio48	17
49	Exercicio49	17
50	Exercicio50	17
51	Exercicio51	18
52	Exercicio52	18
53	Exercicio53	18
54	Exercicio54	18
55	Exercicio55	18
56	Exercicio56	19
57	Exercicio57	19
58	Exercicio58	20
59	Exercicio59	20
60	Exercicio60	21
61	Exercicio61	21
62	Exercicio62	22
63	Exercicio63	23
64	Exercicio64	23

65	Exercicio65.....	24
66	Exercicio66.....	24
67	Exercicio67.....	24
68	Exercicio68.....	24
69	Exercicio69.....	24
70	Exercicio70.....	24
71	Exercicio71.....	25
72	Exercicio72.....	25
73	Exercicio73.....	25
74	Exercicio74.....	25
75	Exercicio75.....	25
76	Exercicio76.....	25
77	Exercicio77.....	26
78	Exercicio78.....	26
79	Exercicio79.....	26
80	Exercicio80.....	26
81	Exercicio81.....	27
82	Exercicio82.....	27
83	Exercicio83.....	27
84	Exercicio84.....	27
85	Exercicio85.....	28
86	Exercicio86.....	28
87	Exercicio87.....	28

1 Exercício01

Crie um programa para que apresente seu nome, seu celular e sua cidade;

2 Exercício02

Crie um programa para que apresente sua idade, altura e peso;

3 Exercício03

Crie um programa para que apresente seu salário e vale-refeição;

4 Exercício04

Crie um programa declarando uma variável do tipo String chamada nome, outra chamada celular e outra chamada cidade, atribua um valor para todas as variáveis e exiba o resultado no console;

5 Exercício05

Crie um programa declarando uma variável do tipo int chamada idade, outra chamada altura e outra peso, ambas do tipo double, atribua um valor para todas as variáveis e exiba o resultado no console;

6 Exercício06

Crie um programa para que receba do usuário o nome, celular e cidade e exiba no console;

7 Exercício07

Crie um programa para que receba do usuário o idade, altura e peso e exiba no console;

8 Exercício08

Crie um programa para que receba do usuário o salário e vale-refeição e exiba no console;

9 Exercício09

Crie um programa que receba dois valores do usuário e exiba a o resultado de sua soma;

10 Exercício10

Crie um programa que receba dois valores do usuário e exiba a o resultado de sua subtração;

11 Exercício 11

Crie um programa que receba dois valores do usuário e exiba a o resultado de sua multiplicação;

12 Exercício 12

Crie um programa que receba dois valores do usuário e exiba a o resultado de sua divisão;

13 Exercício 13

Crie um programa com uma ou duas variáveis atribuindo valores iniciais e exiba a o resultado de sua exponenciação;

14 Exercício 14

Crie um programa com uma ou duas variáveis atribuindo valores iniciais e exiba o resultado do módulo entre eles;

15 Exercício 15

Crie um programa para ler um valor (do teclado) e escrever (na tela) o seu antecessor;

16 Exercício 16

Crie um programa para ler as dimensões de um retângulo (base e altura), calcular e escrever a área do retângulo;

17 Exercício 17

Crie um programa para ler a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e escreva a idade dessa pessoa expressa apenas em dia. Considerar ano com 365 dias e mês com 30 dias

18 Exercício 18

Crie um programa para ler o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores;

19 Exercício 19

Crie um programa para ler o salário mensal atual de um funcionário e o percentual de reajuste. Calcular e escrever o valor do novo salário;

20 Exercício 20

Crie um programa para converter uma quantidade de dólar para real;

- O usuário deve informar o valor em dólar;
- O programa deve converter esse valor em reais, exibindo a mensagem com o valor convertido;
- DÓLAR: **R\$ 6.61**;

21 Exercício 21

O custo de um carro novo ao consumidor é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que o percentual do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, crie uma programa para ler o custo de fábrica de um carro, calcular e escrever o custo final ao consumidor.

22 Exercício 22

Uma revendedora de carros usados paga a seus funcionários vendedores um salário fixo por mês, mais uma comissão também fixa para cada carro vendido e mais 5% do valor das vendas por ele efetuadas. Crie um programa que leia o número de carros por ele vendidos, o valor total de suas vendas, o salário fixo e o valor que ele recebe por carro vendido. Calcule e escreva o salário final do vendedor.

23 Exercício23

Crie um programa para ler uma temperatura em graus Fahrenheit, calcular e escrever o valor correspondente em graus Celsius (baseado na fórmula abaixo):

$$\frac{C}{5} = \frac{F - 32}{9}$$

Observação: Para testar se a sua resposta está correta saiba que **100°C = 212°F**

24 Exercício24

Crie um programa que leia três notas de um aluno, calcule e escreva a média final deste aluno. Considerar que a média é ponderada e que o peso das notas é 2, 3 e 5. Fórmula para o cálculo da média final é:

$$\text{mediafinal} = \frac{n1 * 2 + n2 * 3 + n3 * 5}{10}$$

25 Exercício25

Um motorista deseja colocar no seu tanque X reais de gasolina. Escreva um programa para ler o preço do litro da gasolina e o valor do pagamento, e exibir quantos litros ele conseguiu colocar no tanque.

26 Exercício26

Entrar com o dia e o mês de uma data e informar quantos dias se passaram desde o início do ano. Esqueça a questão dos anos bissextos e considere sempre que um mês possui 30 dias.

27 Exercício27

Uma fábrica de camisetas produz os tamanhos pequeno, médio e grande, cada uma sendo vendida respectivamente por 10, 12 e 15 reais. Construa um programa em que o usuário forneça a quantidade de camisetas pequenas, médias e grandes referentes a uma venda, e a máquina informe quanto será o valor arrecadado.

28 Exercício28

Três amigos, Carlos, André e Felipe, decidiram rachar igualmente a conta de um bar. Faça um programa para ler o valor total da conta e imprimir quanto cada um deve pagar, mas faça com que Carlos e André não paguem centavos. Ex: uma conta de R\$101,53 resulta em R\$33,00 para Carlos, R\$33,00 para André e R\$35,53 para Felipe.

29 Exercício29

A lanchonete Gostosura vende apenas um tipo de sanduíche, cujo recheio inclui duas fatias de queijo, uma fatia de presunto e uma rodela de hambúrguer. Sabendo que cada fatia de queijo ou presunto pesa 50 gramas, e que a rodela de hambúrguer pesa 100 gramas, faça um programa em que o dono forneça a quantidade de sanduíches a fazer, e a máquina informe as quantidades (em quilos) de queijo, presunto e carne necessários para compra.

30 Exercício30

Alguns países medem temperaturas em graus Celsius, e outros em graus Fahrenheit. Faça um programa para ler uma temperatura Celsius e imprimi-la em Fahrenheit (pesquise como fazer este tipo de conversão).

31 Exercício31

A granja Frangotech possui um controle automatizado de cada frango da sua produção. No pé direito do frango há um anel com um chip de identificação; no pé esquerdo são dois anéis para indicar o tipo de alimento que ele deve consumir. Sabendo que o anel com chip custa R\$4,00 e o anel de alimento custa R\$3,50, faça um programa para calcular o gasto total da granja para marcar todos os seus frangos.

32 Exercício32

A fábrica de refrigerantes Meia-Cola vende seu produto em três formatos: lata de 350 ml, garrafa de 600 ml e garrafa de 2 litros. Se um comerciante compra uma determinada quantidade de cada formato, faça um programa para calcular quantos litros de refrigerante ele comprou.

33 Exercício33

Pedrinho tem um cofrinho com muitas moedas, e deseja saber quantos reais conseguiu poupar. Faça um programa para ler a quantidade de cada tipo de moeda, e imprimir o valor total economizado, em reais. Considere que existam moedas de 1, 5, 10, 25 e 50 centavos, e ainda moedas de 1 real. Não havendo moeda de um tipo, a quantidade respectiva é zero.

34 Exercício34

Um tonel de refresco é feito com 8 partes de água mineral e 2 partes de suco de maracujá. Faça um programa para calcular quantos litros de água e de suco são necessários para se fazer X litros de refresco (informados pelo usuário).

35 Exercício35

Faça um programa que receba o ano de nascimento de uma pessoa e o ano atual, calcule e mostre:

- a) a idade dessa pessoa em anos;
- b) a idade dessa pessoa em meses;
- c) a idade dessa pessoa em dias;
- d) a idade dessa pessoa em semanas.

36 Exercício36

Ler um valor e escrever a mensagem: É MAIOR QUE 10, se o valor lido for maior que 10, caso contrário escrever NÃO É MAIOR QUE 10;

37 Exercício37

Ler um valor e escrever se é positivo ou negativo (considere o valor zero como positivo).

38 Exercício38

As maçãs custam R\$ 1,30 cada se forem compradas menos de uma dúzia, e R\$ 1,00 se forem compradas pelo menos 12. Escreva um programa que leia o número de maçãs compradas, calcule e escreva o custo total da compra.

39 Exercício39

Ler as notas da 1a. e 2a. avaliações de um aluno. Calcular a média aritmética simples e escrever uma mensagem que diga se o aluno foi ou não aprovado (considerar que nota igual ou maior que 6 o aluno é aprovado). Escrever também a média calculada.

40 Exercício40

Ler o ano atual e o ano de nascimento de uma pessoa. Escrever uma mensagem que diga se ela poderá ou não votar este ano (não é necessário considerar o mês em que a pessoa nasceu).

41 Exercício41

Ler dois valores (considere que **não** serão lidos valores iguais) e escrever o maior deles.

42 Exercício42

Ler dois valores (considere que não serão lidos valores iguais) e escrevê-los em ordem crescente.

43 Exercício43

Ler a hora de início e a hora de fim de um jogo de Xadrez (considere apenas horas inteiras, sem os minutos) e calcule a duração do jogo em horas, sabendo-se que o tempo máximo de duração do jogo é de 24 horas e que o jogo pode iniciar em um dia e terminar no dia seguinte.

44 Exercício44

A jornada de trabalho semanal de um funcionário é de 40 horas. O funcionário que trabalhar mais de 40 horas receberá hora extra, cujo cálculo é o valor da hora regular com um acréscimo de 50%. Escreva um programa que leia o número de horas trabalhadas em um mês, o salário por hora e escreva o salário total do funcionário, que deverá ser acrescido das horas extras, caso tenham sido trabalhadas (considere que o mês possua 4 semanas exatas).

45 Exercício45

Ler o salário fixo e o valor das vendas efetuadas pelo vendedor de uma empresa. Sabendo-se que ele recebe uma comissão de 3% sobre o total das vendas até R\$ 1.500,00 mais 5% sobre o que ultrapassar este valor, calcular e escrever o seu salário total.

46 Exercício46

Faça um programa para ler: número da conta do cliente, saldo, débito e crédito. Após, calcular e escrever o saldo atual (saldo atual = saldo - débito + crédito). Também testar se saldo atual for maior ou igual a zero escrever a mensagem 'Saldo Positivo', senão escrever a mensagem 'Saldo Negativo'.

47 Exercício47

Faça um programa para ler: quantidade atual em estoque, quantidade máxima em estoque e quantidade mínima em estoque de um produto. Calcular e escrever a quantidade média ($\text{quantidade média} = (\text{quantidade máxima} + \text{quantidade mínima}) / 2$). Se a quantidade em estoque for maior ou igual a quantidade média escrever a mensagem 'Não efetuar compra', senão escrever a mensagem 'Efetuar compra'.

48 Exercício48

Ler 3 valores (considere que não serão informados valores iguais) e escrever o maior deles.

49 Exercício49

Ler 3 valores (considere que não serão informados valores iguais) e escrever o menor deles.

50 Exercício50

Ler 3 valores (considere que não serão informados valores iguais) e escrever a soma dos 2 maiores.

51 Exercício51

Ler 3 valores (considere que não serão informados valores iguais) e escrever a multiplicação dos 2 menores.

52 Exercício52

Ler 3 valores (considere que não serão informados valores iguais) e escrevê-los em ordem crescente.

53 Exercício53

Ler 3 valores (considere que não serão informados valores iguais) e escrevê-los em ordem decrescente.

54 Exercício54

Ler 3 valores (A, B e C) representando as medidas dos lados de um triângulo e escrever se formam ou não um triângulo. OBS: para formar um triângulo, o valor de cada lado deve ser menor que a soma dos outros 2 lados.

55 Exercício55

Ler o nome de 2 times e o número de gols marcados na partida (para cada time). Escrever o nome do vencedor. Caso não haja vencedor deverá ser impressa a palavra EMPATE.

56 Exercício56

Ler dois valores e imprimir uma das três mensagens a seguir:

- ‘Números iguais’, caso os números sejam iguais;
- ‘Primeiro é maior’, caso o primeiro seja maior que o segundo;
- ‘Segundo maior’, caso o segundo seja maior que o primeiro;

57 Exercício57

Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:

Álcool	até 20 litros, desconto de 3% por litro
	acima de 20 litros, desconto de 5% por litro
Gasolina	até 20 litros, desconto de 4% por litro
	acima de 20 litros, desconto de 6% por litro

Escreva um programa que leia o número de litros vendidos e o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: A-álcool, G-gasolina), calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R\$ 3,30 e o preço do litro do álcool é R\$ 2,90.

58 Exercício58

Escreva um programa que leia as idades de 2 homens e de 2 mulheres (considere que as idades dos homens serão sempre diferentes entre si, bem como as das mulheres). Calcule e escreva a soma das idades do homem mais velho com a mulher mais nova, e o produto das idades do homem mais novo com a mulher mais velha.

59 Exercício59

Uma fruteira está vendendo frutas com a seguinte tabela de preços:

	Até 5 Kg	Acima de 5 Kg
Morango	R\$ 2,50 por Kg	R\$ 2,20 por Kg
Maçã	R\$ 1,80 por Kg	R\$ 1,50 por Kg

Se o cliente comprar mais de 8 Kg em frutas ou o valor total da compra ultrapassar R\$ 25,00, receberá ainda um desconto de 10% sobre este total. Escreva um programa para ler a quantidade (em Kg) de morangos e a quantidade (em Kg) de maçãs adquiridas e escreva o valor a ser pago pelo cliente.

60 Exercício60

Faça um programa para ler um número que é um código de usuário. Caso este código seja diferente de um código armazenado internamente no programa (igual a 1234) deve ser apresentada a mensagem ‘Usuário inválido!’. Caso o Código seja correto, deve ser lido outro valor que é a senha. Se esta senha estiver incorreta (a certa é 9999) deve ser mostrada a mensagem ‘senha incorreta’. Caso a senha esteja correta, deve ser mostrada a mensagem ‘Acesso permitido’.

61 Exercício61

Faça um programa para ler: a descrição do produto (nome), a quantidade adquirida e o preço unitário. Calcular e escrever o total (total = quantidade adquirida * preço unitário), o desconto e o total a pagar (total a pagar = total - desconto), sabendo-se que:

- Se quantidade ≤ 5 o desconto será de 2%
- Se quantidade > 5 e quantidade ≤ 10 o desconto será de 3%
- Se quantidade > 10 o desconto será de 5%

62 Exercício62

Faça um programa para ler as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 verificações e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula abaixo e escrever o conceito do aluno de acordo com a tabela de conceitos mais abaixo:

$$\text{Média_de_Aproveitamento} = \frac{N1 + N2 * 2 + N3 * 3 + \text{Média_dos_Exercícios}}{7}$$

A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:

Média de Aproveitamento	Conceito
$\geq 9,0$	A
$\geq 7,5$ e $< 9,0$	B
$\geq 6,0$ e $< 7,5$	C
$< 6,0$	D

63 Exercício63

Uma empresa quer verificar se um empregado está qualificado para a aposentadoria ou não. Para estar em condições, um dos seguintes requisitos deve ser satisfeito:

- Ter no mínimo 65 anos de idade.
- Ter trabalhado no mínimo 30 anos.
- Ter no mínimo 60 anos e ter trabalhado no mínimo 25 anos.

Com base nas informações acima, faça um programa que leia: o número do empregado (código), o ano de seu nascimento e o ano de seu ingresso na empresa. O programa deverá escrever a idade e o tempo de trabalho do empregado e a mensagem 'Requerer aposentadoria' ou 'Não requerer'.

64 Exercício64

Escreva um programa para ler 2 valores e se o segundo valor informado for ZERO, deve ser lido um novo valor, ou seja, para o segundo valor não pode ser aceito o valor zero e imprimir o resultado da divisão do primeiro valor lido pelo segundo valor lido.

65 Exercício65

Escreva um programa para ler as notas da 1ª e 2ª avaliações de um aluno, calcule e imprima a média desse aluno. Só devem ser aceitos valores válidos durante a leitura (0 a 10) para cada nota.

66 Exercício66

Escreva um programa para imprimir os números de 1 (inclusive) a 10 (inclusive) em ordem crescente.

67 Exercício67

Escreva um programa para imprimir os números de 1 (inclusive) a 10 (inclusive) em ordem decrescente.

68 Exercício68

Escreva um programa para imprimir os 10 primeiros números inteiros maiores que 100.

69 Exercício69

Ler um valor N e imprimir todos os valores inteiros entre 1 (inclusive) e N (inclusive). Considere que o N será sempre maior que ZERO.

70 Exercício70

Escreva um programa que calcule e imprima a tabuada do 8 (1 a 10).

71 Exercício71

Ler um valor inteiro (aceitar somente valores entre 1 e 10) e escrever a tabuada de 1 a 10 do valor lido.

72 Exercício72

Ler 10 valores e escrever **quantos** desses valores lidos são NEGATIVOS.

73 Exercício73

Ler 10 valores e escrever quantos desses valores lidos estão no intervalo [10,20] (incluindo os valores 10 e 20 no intervalo) e quantos deles estão fora deste intervalo.

74 Exercício74

Ler 10 valores, calcular e escrever a média aritmética desses valores lidos.

75 Exercício75

Ler o número de alunos existentes em uma turma e, após isto, ler as notas destes alunos, calcular e escrever a média aritmética dessas notas lidas.

76 Exercício76

Escreva um programa para ler 10 números e ao final da leitura escrever a soma total dos 10 números lidos.

77 Exercício77

Escreva um programa para ler 10 números. Todos os números lidos com valor inferior a 40 devem ser somados. Escreva o valor final da soma efetuada.

78 Exercício78

Ler 2 valores, calcular e escrever a soma dos inteiros existentes entre os 2 valores lidos (incluindo os valores lidos na soma). Considere que o segundo valor lido será sempre maior que o primeiro valor lido.

79 Exercício79

Faça um programa que calcule e escreva a média aritmética dos números inteiros entre 15 (inclusive) e 100 (inclusive).

80 Exercício80

Uma loja está levantando o valor total de todas as mercadorias em estoque. Escreva um programa que permita a entrada das seguintes informações:

- a) o número total de mercadorias no estoque;
- b) o valor de cada mercadoria.

Ao final imprimir o valor total em estoque e a média de valor das mercadorias.

81 Exercício81

Faça um programa que leia 10 valores e no final, escreva o maior e o menor valor lido.

82 Exercício82

Faça um programa para ler uma quantidade e a seguir ler esta quantidade de números. Depois de ler todos os números o programa deve apresentar na tela o maior dos números lidos e a média dos números lidos.

83 Exercício83

Faça um programa para ler o código e o preço de 5 produtos, calcular e escrever:

- O maior preço lido
- A média aritmética dos preços dos produtos

84 Exercício84

A prefeitura de uma cidade deseja fazer uma pesquisa entre seus habitantes. Faça um programa para coletar dados sobre o salário e número de filhos de cada habitante e após as leituras, escrever:

- a) Média de salário da população
- b) Média do número de filhos
- c) Maior salário dos habitantes
- d) Percentual de pessoas com salário menor que R\$ 150,00

Obs.: O final das leituras dos dados se dará com a entrada de um “salário negativo”.

85 Exercício85

Escreva um programa que imprima a tabuada (de 1 a 10) para os números de 1 a 10.

86 Exercício86

Escreva um programa que imprima as seguintes sequências de números: (1, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10) (2, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10) (3, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10) (4, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10) e assim sucessivamente, até que o primeiro número (antes da vírgula), também chegue a 10.

87 Exercício87

Escreva um programa que desenhe na tela um retângulo de 60 colunas (a partir da coluna 1 da tela) e 10 linhas (a partir da linha 1 da tela), sendo que a borda deste retângulo será formada pelo caractere '+'. Lembre-se que somente a primeira e última linha deverão ter todas as colunas preenchidas com o caractere '+'. As demais linhas (entre 2 e 9) só terão as colunas 1 e 60 preenchidas. A aparência deste retângulo deve ser parecida com a figura abaixo:

