

Exercícios Básicos JAVA

1. Faça um programa que leia via teclado um valor, em dólares, converta e imprima o mesmo num valor em reais. Considere que US\$ 1,00 equivale a R\$2,50.
2. A condição física de uma pessoa pode ser medida com base no cálculo do índice de Massa Corporal (IMC). O mesmo é calculado dividindo-se o peso desta pessoa pelo quadrado da altura em m. Escreva um programa que leia o peso em kg e a altura de uma pessoa em m, calcule e mostre o IMC.
3. Faça um programa que, a partir da leitura das medidas dos lados de um retângulo (comprimento e largura), lidos do teclado, calcule e imprima a área e o perímetro do retângulo.
A fórmula da área do retângulo é $A = C * L$ e do perímetro $P = 2 * C + 2 * L$.
4. Faça um programa para calcular a média final de quatro notas bimestrais. A média é calculada através de uma média aritmética simples (todos os bimestres têm o mesmo peso).
5. Uma parede em formato retangular, cuja altura é **hp** (altura da parede) e a largura **lp** (largura da parede) precisa ser coberta por azulejos também retangulares. O azulejo retangular tem dimensões **ha** (altura do azulejo) e **la** (largura do azulejo).
Escreva um programa que leia as quatro medidas **hp**, **lp**, **ha** e **la**, calcule e imprima quanto azulejos com as medidas dadas são necessários para cobrir a parede dada.
6. Numa determinada região, o imposto sobre propriedade é calculado a partir de duas informações
- área total do terreno (m^2).
- área construída do terreno (m^2).
O imposto é cobrado da seguinte maneira:
- R\$ 5,00 para cada metro quadrado construído.
- R\$ 3,80 para cada metro quadrado não construído.
Faça um programa que leia a área total do terreno, a área construída do terreno, calcule e imprima o valor total a ser pago.
7. Calcular e apresentar o valor do volume de uma lata de óleo, utilizando fórmula: $V = 3.14159 * R * R * A$, em que as variáveis: V, R e A representam respectivamente o volume, o raio e a altura.
8. Ler uma temperatura em graus Fahrenheit e apresentá-la convertida em graus Celsius. A fórmula de conversão de temperatura a ser utilizada é $C = (F - 32) * 5 / 9$, em que a variável F é a temperatura em graus Fahrenheit e a variável C é a temperatura em graus Celsius.
9. Ler dois valores inteiros para as variáveis A e B, efetuar a troca dos valores de modo que a variável A passe a possuir o valor da variável B, e a variável B passe a possuir o valor da variável A. Apresentar os valores trocados.

10. Insira as vendas de 5 vendedores em uma Loja de Calçados. Calcule e exiba a comissão de 10% de um a partir do valor da despesa dos clientes para cada vendedor, o total de vendas e a média.
11. Um banco concede empréstimo a seus clientes no valor máximo de 30% do valor do seu salário líquido. Receba o valor do salário bruto, o valor dos descontos e o valor do possível empréstimo de um cliente, em seguida avise se ele poderá ou não fazer o empréstimo.
12. A partir da idade informada de um cidadão diga se ele não pode votar (idade inferior a 16), ou se o voto é facultativo (idade igual a 16 ou 17 ou ainda maior do que 70), ou ainda se o voto é obrigatório para idades entre 18 e 70 (incluindo estes valores).
13. Verifique a validade de uma data de aniversário (solicite apenas o número do dia e do mês). Além de falar se a data está ok, informe também o nome do mês. Dica: meses com 30 dias: abril, junho, setembro e novembro. Solicite o nome e a idade de duas pessoas.
14. Acrescente no exercício anterior a apresentação do signo do horóscopo da pessoa.
15. Exiba o valor do empréstimo possível para um funcionário de uma empresa. Sabe-se:

Cargo	% do salário
Diretoria	30%
Gerência	25%
Operacional	20%
16. Exiba todos os números pares de 10 a 200.
 - a) Exiba os números primos
 - b) Exiba os pares
17. Exiba 50 números sorteados de 1 a 100 para o usuário.
18. Crie um jogo para o usuário descobrir um número sorteado de 1 a 100. A cada tentativa dele, forneça uma dica mostrando se o número é maior ou menor. Quando ele descobrir exiba uma mensagem de parabéns e mostre em quantas tentativas ele conseguiu.
19. Determine a quantidade de homens e mulheres (separadamente) que são maiores de idade, baseado numa lista de 10 pessoas.
20. Exiba os 50 primeiros números da sequência de Fibonacci (1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144,233,377,...).

21. Desenhe a seguinte pirâmide de números. O usuário determina a quantidade de linhas.

```
01
02 02
03 03 03
04 04 04 04
05 05 05 05 05
06 06 06 06 06 06
07 07 07 07 07 07 07
08 08 08 08 08 08 08 08
09 09 09 09 09 09 09 09 09
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11
```