

Exercícios de Revisão – Algoritmos Sequenciais

1. Qual o papel das variáveis nos algoritmos?
2. Explique o que é o tipo de uma variável.
3. Desenvolva um algoritmo que leia dois números inteiros quaisquer e imprima a soma dos mesmos.
4. Desenvolva um algoritmo que leia 3 notas e calcule e mostre a média aritmética entre elas.
5. Desenvolva um algoritmo que leia 2 notas e calcule a nota final do aluno. Considere a média ponderada, onde a primeira nota tem peso 2 e a segunda nota tem peso 3.
6. Desenvolva um algoritmo que leia 2 notas e seus respectivos pesos e calcule a média ponderada dessas notas.
7. Desenvolva um algoritmo que receba o número real, correspondente ao salário de um funcionário de uma empresa e calcule o novo salário, sabendo que houve um aumento de 6% no salário.
8. Desenvolva um algoritmo que receba o salário-base de um funcionário e calcule quanto ele deve receber. Sabe-se que o funcionário tem uma gratificação de 5% sobre o salário-base e paga imposto de 7% sobre o salário-base.
9. desenvolva um algoritmo que leia um valor de hora (uma variável para a hora e outra para minuto) e informe quantos minutos se passaram desde o início do dia.
10. Desenvolva um algoritmo que receba um número inteiro e mostre o dígito das unidades desse número.
11. Sabe-se que para iluminar 1 metro quadro de um ambiente são necessários 18W de potência. Desenvolva um algoritmo que leia a largura e a profundidade de uma sala e informe a potência da lâmpada que deve ser usada.
12. Considerando o exercício anterior e sabendo-se que só existem lâmpadas de 60W de potência, desenvolva um algoritmo que, dada a largura e profundidade da sala, diga quantas lâmpadas de 60W são necessárias para iluminar esta sala.
13. Desenvolva um algoritmo que leia um número inteiro que corresponda a uma data no formato ddmmaaaa e imprima cada valor separado. Por exemplo: se o usuário informar 19042003 o algoritmo deverá mostrar
19 de 04 de 2003.
14. João tem um problema com os números. ele sempre escreve números de quatro algarismo de trás para a frente (o número 1234 ele escreve 4321). Escreva um algoritmo que imprima invertido os números de 4 algarismo.

15. Um vendedor de uma loja recebe um salário fixo por mês, paga imposto de 6% sobre o fixo, e recebe uma comissão de 5% sobre o total de suas vendas. Desenvolva um algoritmo que leia o salário fixo, o total de vendas no mês e informe quanto esse vendedor deve receber.

16. Desenvolva um algoritmo que leia três valores (a, b e c) de uma equação do segundo grau do tipo $ax^2+bx+c = 0$ e mostre as raízes dessa equação.

17. Maria precisa informa ao sistema de controle de notas as notas dos alunos, porém as notas estão em ordem invertida. Desenvolva um algoritmo que dada duas notas armazenadas nas variáveis a e b, inverta os valores de a e b (o valor que estava na variável a vai para a variável b e o que estava na variável b vai para a variável a).