

Lista de Exercícios – Sequencial

1. Faça um algoritmo que leia dois números, calcule e escreva a divisão do primeiro pelo segundo (considere o segundo diferente de zero)
2. Faça um algoritmo que leia três números, calcule e escreva a multiplicação deles.
3. Faça um algoritmo que leia a idade do pai e a idade do filho, calcule e escreva a diferença de idade dos dois.
4. Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa em anos, calcule e escreva quantos dias ele viveu. Considerar o ano com 365,25 dias.
5. Faça um algoritmo que leia três números, calcule e escreva a média aritmética.
6. Faça um algoritmo que leia as medidas de um retângulo (comprimento e largura), calcule e escreva sua área.
7. Faça um programa que receba o peso de uma pessoa. Calcule e escreva o novo peso, se a pessoa emagrecer 20% do peso informado.
8. Faça um programa que receba o salário dos funcionários, calcule e mostre o novo salário sabendo -se que este sofreu um aumento de 25%.
9. Faça um programa que receba o salário de um funcionário e o percentual de aumento, calcule e mostre o valor do aumento e o novo salário.
10. Faça um programa que receba o salário base de um funcionário, calcule e mostre o salário a receber, sabendo-se que o funcionário tem gratificação de 5% sobre o salário base e paga imposto de 7% sobre este salário.
11. Faça um programa que receba o valor do salário mínimo e o valor do salário de um funcionário, calcule e mostre a quantidade de salários mínimos que esse funcionário ganha.
12. João faz economias em dólar e deseja saber quanto vale em reais, faça um algoritmo que leia a quantidade de dólares que ele possui e a cotação do dólar em real, calcule e escreva o valor convertido.
13. Uma pessoa construindo sua residência resolveu colocar em sua casa uma caixa para servir como reservatório de água. Considerando que a caixa seja retangular, faça um algoritmo que leia as dimensões da caixa (comprimento, altura e largura), calcule e escreva o volume de água que pode ser armazenado.
14. Faça um programa que calcule e mostre a área de um círculo.
15. Faça um programa que calcule e mostre a área de um trapézio $((\text{base maior} + \text{base menor}) * \text{altura})/2$
16. Faça um algoritmo que receba um número positivo e maior que zero, calcule e mostre: o número digitado ao quadrado e a raiz quadrada desse número.
17. Faça um algoritmo que receba dois números maiores que zero, calcule e mostre um elevado ao outro.
18. Cada degrau de uma escada tem X de altura. Faça um programa que receba essa altura e a altura que o usuário deseja alcançar subindo a escada, calcule e mostre quantos degraus ele deverá subir para atingir seu objetivo, sem se preocupar com a altura do usuário. Todas as medidas fornecidas devem ser em metros.
19. O critério de notas semestrais numa faculdade consiste em dois bimestres, sendo que, cada nota varia de 0 a 10 e tem os respectivos pesos 4 e 6. Elabore um algoritmo que leia as notas bimestrais, calcule e escreva a média semestral.
20. Um canal de notícias internacionais previa temperatura máxima para Brasília de 85 graus Fahrenheit. Escrever um programa que lhe permita converter esta temperatura (e qualquer outra) para graus Celsius, sabendo que a relação entre elas é $C = 5 / 9 * (F - 32)$.
21. A conta de água de uma residência e o resultado da soma da tarifa de água com tarifa de esgoto. Faça um algoritmo que leia a tarifa de água, calcule a tarifa de esgoto (80% da tarifa de água) e escreva o valor da conta a ser paga.
22. O valor do ICMS pago pelo comerciante ao governo na venda de um produto é de 12%. Faça um algoritmo que leia o valor do produto vendido, calcule e escreva o ICMS pago.
23. O percentual pago de comissão ao vendedor na venda de um produto é de 15%. Faça um algoritmo que leia o valor do produto vendido, calcule e escreva a comissão do vendedor.
24. Maria e José resolveram abrir uma poupança conjunta, os dois têm economias guardadas, faça um algoritmo que leia o valor da economia de cada um, calcule e escreva a porcentagem de participação de cada sócio.
25. Faça um programa que receba o custo de um espetáculo teatral e o preço do convite desse espetáculo. Esse programa deverá calcular e mostrar a quantidade de convites que devem ser vendidos para que pelo menos o custo do espetáculo seja alcançado.
26. Luciana distribui sua renda mensal da seguinte forma: 10% saúde, 25% educação, 30% alimentação, 10% vestuário; 5% lazer, 20% outros. Faça um algoritmo que leia a renda mensal líquida de Luciana, calcule e escreva o valor aplicado em cada item acima citado.
27. Faça um algoritmo que leia quantos minutos por dia uma pessoa pode estudar TLP, calcule e escreva ao final de 90 dias quanto tempo em horas ela estudou.
28. Faça um algoritmo que leia a distância em centímetros entre duas Universidades, calcule e escreva a distância em KM.
29. Faça um algoritmo que leia o salário mensal de um funcionário e o percentual de reajuste a ser aplicado. Calcule e escreva o valor do novo salário.
30. Uma instituição de ensino realizou uma pesquisa sobre os eleitores de um município que participaram da última eleição. Faça um algoritmo que leia o total de votos brancos, nulos e válidos. Calcule e escreva o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.
31. Construa um algoritmo que calcule a quantidade de latas de tinta necessária e o custo para pintar tanques cilíndricos

de combustível, em que são fornecidos a altura e o raio desse cilindro.

Sabe-se que:

- A lata de tinta custa 50 reais
- A lata contém 5 litros
- Cada litro pinta 3 metros quadrados.