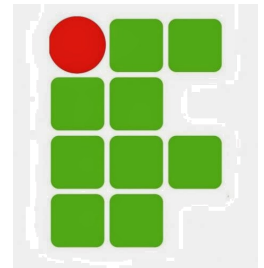


Lista 01: Operadores e estruturas de seleção

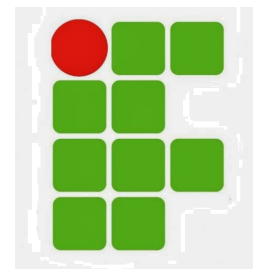
1. Faça um algoritmo para calcular a área superficial de um cilindro ($2\pi r h$).
2. Faça um algoritmo para calcular a área de um cubo retangular $((h \cdot l) + (h \cdot b) + (l \cdot b)) \cdot 2$.
3. Faça um algoritmo para calcular a área superficial de uma esfera ($4\pi r^2$).
4. Faça um algoritmo para calcular a área de um cone ($\pi r h$).
5. Faça um algoritmo para calcular o volume de um cilindro ($\pi r^2 h$).
6. Faça um algoritmo para calcular o volume de uma esfera ($\frac{4}{3}\pi r^3$).
7. Faça um algoritmo para calcular o volume de um cone ($\frac{\pi r^2 h}{3}$).
8. Faça um algoritmo para ler uma temperatura em graus Fahrenheit, calcular e escrever o valor correspondente em graus Celsius.
9. Faça um algoritmo para calcular e exibir um salário reajustado em 23,75%. O salário atual deve ser fornecido pelo usuário.
10. Faça um algoritmo para calcular e exibir do salário líquido de um professor, onde o número de horas, o valor da hora e o percentual do INSS devem ser fornecidos pelo usuário:
 - a. $\text{salario_bruto} = \text{num_hora_aula} * \text{valor_hora_aula}$
 - b. $\text{salario_liquido} = \text{salario_bruto} - (\text{salario_bruto} * \text{percentual_INSS})$.
11. Faça um algoritmo para calcular e exibir o valor de uma prestação em atraso:
 - a. $\text{prestacao_atrasada} = \text{prestacao} + (\text{prestacao} * (\text{taxa}/100) * \text{num_dias_atraso})$;onde a taxa é o percentual de juros por dia, num_dias_atraso é o número de dias em atraso e prestação é o valor da prestação normal. O valor da prestação, a taxa e o número de dias em atraso devem ser fornecidos pelo usuário.
12. Faça um algoritmo que calcule a média de quatro números inteiros. Os números devem ser dados pelo usuário.



Lista 01: Operadores e estruturas de seleção

13. Faça um algoritmo que receba do usuário uma quantidade de chuva dada em polegadas e exiba o equivalente em milímetros ($25,4 \text{ mm} = 1 \text{ polegada}$).
14. Faça um algoritmo que lê o nome de um vendedor, lê o salário fixo do vendedor, lê o total (em reais) de vendas por ele efetuadas e lê o percentual que ganha sobre o total de vendas. O algoritmo deve calcular o salário total do vendedor e exibir, ao final, a seguinte frase:

O vendedor <nome do vendedor> recebeu <salario total> reais.
15. Faça um algoritmo que leia o nome de um piloto, leia a distância percorrida em km e o tempo que o piloto levou para percorrê-la (em horas). O algoritmo deve calcular a velocidade média ($\text{velocidade} = \text{distancia} / \text{tempo}$) - em km/h, e exibir a seguinte frase:
 - a. A velocidade média do <nome do piloto> foi <velocidade media calculada> km/h.
16. Ler um valor e escrever se é positivo, negativo ou zero.
17. Ler as notas da 1ª e 2ª avaliação de um aluno. Calcular a média aritmética simples e escrever uma mensagem que diga se o aluno foi ou não aprovado (considerar que se a nota for igual ou maior que 7 o aluno é aprovado). Escrever também a média calculada.
18. 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).
19. Ler 2 valores e escrever o maior deles.
20. Ler 2 valores e escrevê-los em ordem crescente.
21. Ler 3 valores e escrever o maior deles.
22. Ler 3 valores e escrever a soma dos 2 maiores.
23. Ler 3 valores e escrevê-los em ordem crescente.



Lista 01: Operadores e estruturas de seleção

24. Faça um algoritmo que leia um nº inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar. Ex: se $(x \% 2 = 0)$ “x é par”, se $(x \% 2 = 1)$ “x é ímpar”.
25. Leia quantos gols o TIME A marcou em uma partida e leia quantos gols o TIME B marcou. Escrever o nome do vencedor. Caso não haja vencedor deverá ser impressa a palavra EMPATE.
26. Desenvolva um algoritmo que calcule o imposto de renda de um contribuinte considerando que os dados do contribuinte são: número do CPF, número de dependentes e renda mensal. Para o contribuinte será feito um desconto de 5% de salário mínimo por dependente (máximo de 3 dependentes 15%).

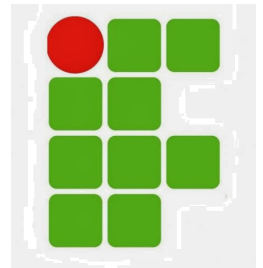
Os valores da alíquota para cálculo do imposto são:

Renda líquida	Alíquota
até 2 salários mínimos	Isento
2..3 salários mínimos	5%
3..5 salários mínimos	10%
5..7 salários mínimos	15%
acima de 7 salários mínimos	20%

Deve ser solicitado o valor atual do salário mínimo ao iniciar o algoritmo (R\$937,00)

27. A empresa “MultiSoft” decidiu conceder um aumento de salário para os seus funcionários de acordo com a tabela abaixo:

Salário Atual R\$	Índice de aumento
0 a 300,00	10%
300,01 a 600,00	11%
600,01 a 900,00	12%
900,01 a 1500,00	6%
1500,01 a 2000,00	3%
Acima de 2000	Sem aumento



Lista 01: Operadores e estruturas de seleção

Escrever um algoritmo que lê, para cada funcionário, o seu nome e o seu salário atual, escrevendo depois o nome do funcionário, seu salário atual, o percentual de seu aumento e o valor do salário corrigido.

28. Dados os nomes de 5 municípios de uma região e suas temperaturas médias, emitir o seguinte relatório:

- a. temperatura média da região;
- b. número de municípios com temperatura média inferior a 10°C;
- c. nome dos municípios que apresentam temperatura média superior a 30°C.