

Escrever os algoritmos utilizando fluxograma (diagrama de blocos) e pseudocódigo.

- 1) Escrever um algoritmo para calcular e imprimir o volume de um cubo onde é fornecido pelo usuário a base, largura e altura.
- 2) Escrever um algoritmo que recebe uma informação através do teclado, a altura (h, em metros). E com esta informação calcule o peso ideal para esta pessoa, utilizando as seguintes fórmulas:
Para homens, $\text{Peso} = (72,7 * h) - 58$;
Para mulheres, $\text{Peso} = (62,1 * h) - 44,7$
- 3) Escrever um algoritmo que lê e imprime o nome da pessoa e quantos dias ela viveu (considere que o ano tem 365 dias), sendo fornecido o nome e a idade.
- 4) Escrever um algoritmo que calcula o custo total da mão de obra de uma reforma, considerando que o pedreiro cobra \$10 a hora, o ajudante \$4 a hora e o pintor \$8 a hora. São informadas a quantidade de horas trabalhadas por cada um deles.
- 5) Escrever um algoritmo que calcula o custo de utilização de um carro por mês, considerando que faz em média 16 km/litro de combustível e que a manutenção é calculada em \$0,25 por Km rodado. Considerando que o valor do combustível e a quantidade de Km rodados no mês são informados.
- 6) Escrever um algoritmo que calcula o preço de um bolo de aniversário sabendo que o preço dos ingredientes é de \$16 por quilo e a cobertura é de \$35 por quilo. E que para cada quilo de massa é consumido 0,4 quilos de cobertura. Considerando que é fornecido o peso total do bolo, calcular o preço do bolo.
- 7) Escrever um algoritmo que calcula o valor aproximado de uma conta de água, considerando a média de consumo (em metros cúbicos – m³) das últimas três contas. O algoritmo lê o consumo das três últimas contas (em m³) e o valor atual do m³ de água. Imprime a previsão do valor (R\$) próxima conta.
- 8) Escrever um algoritmo que calcula a distancia entre dois pontos no plano (P, Q) fornecidos. Considere que tem as coordenadas P(x₁,y₁) e Q(x₂,y₂) são lidos. E a fórmula para calcular a distância (d) entre dois pontos no plano é dado pela fórmula:

$$d = ((x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2)^{1/2} \text{ onde o } 1/2 \text{ representa a raiz quadrada}$$

Instruções:

- a) Entregar os exercícios 7 e 8 com a resolução em fluxograma (diagrama de blocos) e pseudocódigo.
- b) Entregar os exercícios 7 e 8 com o teste de mesa.
- c) As soluções deverá ser digitada em formato DOC (DOCX ou ODT) ou manuscrita e digitalizada em formato JPG, deverá ter o nome de **ex0?_<nome>**. Por exemplo, o exercício 7 do aluno João Marcelo, o nome do arquivo deve ser:
ex07_joaoMarcelo.doc ou **ex07_joaoMarcelo.odt** ou **ex07_joaoMarcelo.jpg**
- d) Encaminhar os arquivos para o email: walteno@yahoo.com.br colocando no assunto: **LogProg_TR01-<seunome>**, por exemplo: **LogProg_TR01_joaoMarcelo**;
- e) Data máxima para a entrega: 30/03/2020 até as 22:30

f) Desenvolver o trabalho individualmente, as cópias serão penalizadas.

Avaliação:

- a) Todo trabalho é avaliado em 10 pontos que posteriormente são transformados em uma média que comporá a nota dos trabalhos gerais;
- b) Será avaliado no trabalho: a documentação inicial, a solução apresentada e logicamente os resultados apresentados.;
- c) Também será considerado o atendimento as regras de entrega da atividade;
- d) Trabalhos entregues após a data estipulada serão corrigidos com valor de 60% da nota;
- e) Trabalhos copiados terão a nota dividida pela quantidade de trabalhos compartilhados, não interessando quem fez ou quem copiou.