
Comandos de Decisão I

① Identifique e corrija os erros em cada um dos itens seguintes:

- | | |
|---|---|
| a) se idade >= 65
escreval("Idoso")
fimse | c) se preco < 50.0 entao
preco <- preco * 1.5
senao preco < 100.0
preco <- preco * 1.25
fimse |
| b) se genero == 1 entao
escreval("Masculino")
senao
escreval("Feminino") | d) se nota > 10 ou nota < 0 entao
escreva("Nota invalida")
fimse |

② Elimine os testes redundantes dos itens abaixo:

- a) se a > b entao
 escreval("Maior: ", a)
senao
 se b >= a entao
 escreval("Maior: ", b)
 fimse
fimse
- b) se x > 10 entao
 escreval("Valor maior que 10")
senao
 se (x <= 10) e (x > 5) entao
 escreval("Menor ou igual a 10 e maior que 5")
senao
 se x <= 5 entao
 escreval("Menor ou igual a 5")
 fimse
fimse
fimse

- ③ Desenvolva um algoritmo que dado um número inteiro, imprima uma das mensagens: é múltiplo de 3 ou não é múltiplo de 3.
- ④ A prefeitura de Santos abriu uma linha de crédito para funcionários estatutários. O valor máximo da prestação não poderá ultrapassar 30% do salário bruto. Fazer um algoritmo que permita entrar com o salário bruto, o valor do empréstimo e o número de parcelas e informar o valor da parcela, se o empréstimo pode ou não ser concedido e caso o não possa ser concedido, informar o valor máximo da parcela.

- ⑤ Desenvolva um algoritmo para determinar a média final e a situação (Aprovado, Reprovado ou Exame) de um aluno em uma disciplina. São dadas as notas de três provas, o número de aulas ministradas e o número de faltas do aluno. Sabe-se que a média final é a média aritmética dessas três provas e que a média para aprovação é 7, menor do que 3 para reprovação e as demais em exame. Entretanto, o aluno estará reprovado se tiver faltado a mais do que 25% das aulas.
- ⑥ Um endocrinologista deseja controlar a saúde de seus pacientes e, para isso, se utiliza do Índice de Massa Corporal (IMC). Sabendo-se que o IMC é calculado através da seguinte fórmula:

$$IMC = peso/altura^2$$

Onde: - peso é dado em Kg - altura é dada em metros

Criar um algoritmo que dados o peso e altura do paciente, exiba sua faixa de risco, baseando-se na seguinte tabela:

IMC	Faixa de Risco
Abaixo de 20	Abaixo do peso
A partir de 20 até 25	Normal
Acima de 25 e até 30	Excesso de peso
Acima de 30 até 35	Obesidade
Acima de 35	Obesidade mórbida

- ⑦ A confederação brasileira de natação promoverá eliminatórias para o próximo mundial. Desenvolva um algoritmo que receba a idade de um nadador e imprima a sua categoria segundo a tabela a seguir:

Categoria	Idade
Infantil A	5 - 7 anos
Infantil B	8 - 10 anos
Juvenil A	11 - 13 anos
Juvenil B	14 - 17 anos
Adulto	Maiores de 17 anos

- ⑧ Desenvolva um algoritmo para determinar se, dado um ano, ele é bissexto ou não. Um ano é bissexto se:
- Se o ano não é divisível por 4 então não é bissexto
 - Se o ano não é divisível por 100 então é bissexto
 - Se o ano não é divisível por 400 então não é bissexto
 - não passou por nenhuma das anteriores, é bissexto