Colégio Politécnico da UFSM Tecnologia em Sistemas para Internet Disciplina: Algoritmos e Programação

Professor: Leandro Freitas



2ª Lista de exercícios

- 1. Desenvolva um programa para ler a temperatura de uma pessoa doente e mostrar a mensagem "está com febre" ou "Não está com febre" considerando o valor base de 37.5°C.
- 2. Desenvolva um algoritmo que leia duas notas de um aluno e calcule a média aritmética. Depois, apresente a mensagem "Aprovado", caso a média seja maior ou igual a 7.0, ou "Reprovado" caso seja menor que 7.0.
- 3. Escrever um algoritmo que solicite a distância em km e o tempo de viagem em horas de um automóvel e dizer se a velocidade média foi superior ao limite de 110km/h ou não.
- 4. Criar um programa que lê um número inteiro e exibe a mensagem dizendo se ele é totalmente divisível por 7 (resto 0) ou não.
- 5. Ler um número inteiro e imprimir uma mensagem informando se ele é par e divisível totalmente divisível por 3.
- 6. Criar um algoritmo que leia um número inteiro e diga a qual mês do ano o mesmo corresponde. Se o valor for maior que doze ou menor que um, apresente uma mensagem informando que o valor não corresponde a nenhum mês. Ex.: 3 → mês de março.
- 7. A partir de dois números fornecidos pelo usuário, escrever uma das seguintes mensagens:
 - a) Os dois são pares
 - b) Os dois são impares
 - c) O primeiro é par e o segundo é ímpar
 - d) O primeiro é ímpar e o segundo é par
- 8. Escreva um algoritmo que leia uma letra e imprima uma mensagem dizendo se é vogal ou não.
- 9. Um professor resolveu considerar, para cálculo da média final do semestre, somente as duas maiores notas das três provas realizadas pelos alunos. Para auxiliá-lo, deve-se fazer um algoritmo que leia as três notas de um aluno e escreva a média aritmética considerando apenas as suas duas maiores notas.
- 10. O índice de massa corporal (IMC) é calculado dividindo-se o peso de uma pessoa pela sua altura ao quadrado. A partir do valor de IMC podemos classificar a pessoa quanto ao peso conforme os intervalos apresentados a seguir (revista Galileu nov2004):

IMC	C Classificação	
[0 : 18,5)	Abaixo do peso	
[18,5 : 25)	Normal	
[25 : 30)	Pré-obeso	
[30 : 35)	Obeso classe I	
[35 : 40)	Obeso classe II	
[40 ou mais]	Obeso classe III	

[- inclusive

) - exclusive

Fazer um algoritmo que leia o peso e a altura de uma pessoa, escrevendo a classificação desta pessoa.

- 11. Fazer um algoritmo que leia dois números e apresente-os em ordem crescente.
- 12. Fazer um algoritmo que leia um número inteiro, verifique e escreva se ele e negativo, zero ou positivo. Caso seja positivo diga ainda se ele e par ou impar.

- 13. Fazer um algoritmo que leia valores para as variáveis hora, minuto e segundo; verificando e escrevendo se elas correspondem a um horário válido ou não. Para um horário ser valido, a hora deve estar no intervalo de 0 a 23, o minuto e o segundo no intervalo de 0 a 59.
- 14. Fazer um algoritmo que leia e verifique se três valores (a,b,c) podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo, escrevendo o tipo do triângulo (equilátero, isósceles, escaleno).

Não é triângulo	A soma dos lados menores é menor ou igual ao lado maior
Eqüilátero	Todos os lados com tamanhos iguais
Isósceles	Somente dois lados com tamanhos iguais
Escaleno	Todos os lados com tamanhos diferentes

15. Uma cafeteria possui o seguinte cardápio:

Especificação	Código	Preço
Café expresso pequeno	100	2,00
Café expresso grande	101	3,00
Café com leite pequeno	102	2,50
Café com leite grande	103	3,50
Água sem gás (200 ml)	104	1,50
Água com gás (500 ml)	105	2,40

Fazer um algoritmo que leia a quantidade e o código do item pedido, e calcule o valor a ser pago. Considere que em cada execução somente será calculado um tipo de item. O algoritmo deve escrever a descrição do produto pedido, a quantidade, o valor unitário e o total a ser pago.