

LISTA DE EXERCÍCIOS DE PROGRAMAÇÃO

- 1) Um posto de gasolina está vendendo combustível com a seguinte tabela de preços:

Álcool		Gasolina	
Até 20 litros	3% por litro	Até 15 litros	3,5% por litro
Acima de 20 litros	5% por litro	Acima de 15 litros	6% por litro

Escreva um algoritmo que leia o número de litros vendidos, o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: 1 – álcool; 2 – gasolina), calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente, sabendo que o preço da gasolina é de R\$ 3,15 e o litro do álcool é de R\$ 2,83.

- 2) Desenvolva um programa onde o usuário informe a idade e se tem alguma doença crônica. Caso tenha alguma doença crônica o valor da mensalidade do plano de saúde sofrerá um acréscimo conforme a tabela abaixo, no final o programa tem que informar qual o valor total a ser pago na mensalidade.

Idade	Taxa Básica	Add por Doença
0 – 18 anos	83,15	0%
19 – 33 anos	133,88	5%
33 – 44 anos	203,73	10%
45 – 58 anos	312,44	15%
Acima de 58 anos	498,53	30%

- 3) Faça um algoritmo que leia a idade de um atleta e escreva em que categoria ele se enquadra, seguindo o quadro abaixo:

Faixa Etária	Categoria
De 5 a 10 anos	Infantil
De 11 a 17 anos	Juvenil
De 18 a 30 anos	Profissional
Acima de 30 anos	Sênior

- 4) Para participar da categoria OURO do 1º. Campeonato Mundial de bolinha de Gude o jogador deve pesar entre 70 Kg (inclusive) e 80 kg (inclusive) e medir 1,75 m (inclusive) e 1,90 m (inclusive). Leia a altura e o peso de um jogador e determine se o jogador está apto a participar do campeonato escrevendo uma das seguintes mensagens, conforme cada situação:
- “RECUSADO POR ALTURA” – somente se a altura do jogador for inválida.
 - “RECUDADO POR PESO”- somente se o peso do jogador for inválido.

- “TOTALMENTE RECUSADO”- se a altura e o peso do jogador forem inválidos.
- “ACEITO”- se a altura e o peso do jogador estiverem dentro da faixa especificada.

5) A Federação de Futebol contratou você para escrever um programa para fazer uma estatística de vários jogos (Flamengo e Vasco). Escreva um algoritmo para ler o número de gols marcados pelo Flamengo e o número de gols marcados pelo Vasco em um jogo, imprimindo o nome do vencedor ou a palavra EMPATE. Logo após imprima a mensagem “Novo jogo (1 – Sim; 2 – Não)?”. Se a resposta for 1 o algoritmo deve ser executado novamente solicitando o número de gols marcados em uma nova partida, caso contrário deve ser encerrado e impresso:

- Quantos jogos fizeram parte da estatística.
- O número de vitórias do Flamengo.
- O número de vitórias do Vasco.
- O número de empates.
- Uma mensagem indicando qual time venceu o maior número de jogos ou NÃO HOUVE VENCEDOR.

6) Escreva um programa para ler um valor A e um valor N. Imprimir a soma do N números a partir de A (inclusive). Caso N seja negativo ou zero, deverá ser lido um novo número para N (só para N).

Valores para testes:

A = 3; N = 2; Soma = 7 (3+4)

A = 4; N = 5; Soma = 30 (4+5+6+7+8)

A = -2; N = 4; Soma = -2 (-2+ -1 + 0 + 1)