

SIMULADO – Parte I

Criar soluções para os problemas a seguir.

- 1) Defina variável. Qual a diferença entre variável e constante? Por que é importante atribuir um tipo de dado a uma variável (ou constante)?
- 2) Ler dois valores e imprimir uma das três mensagens a seguir:
“Números iguais”, caso os números sejam iguais
“Primeiro é maior”, caso o primeiro seja maior que o segundo;
“Segundo maior”, caso o segundo seja maior que o primeiro
- 3) Ler 3 valores (considere que não serão informados valores iguais) e escrever a soma dos 2 maiores.
- 4) Uma empresa quer verificar se um empregado está qualificado para a aposentadoria ou não. Para estar em condições, um dos seguintes requisitos deve ser satisfeito:
 - Ter no mínimo 65 anos de idade.
 - Ter trabalhado no mínimo 30 anos.
 - Ter no mínimo 60 anos e ter trabalhado no mínimo 25 anos.

Com base nas informações acima, faça uma solução que leia: o número do empregado (código), o ano de seu nascimento e o ano de seu ingresso na empresa. O programa deverá escrever a idade e o tempo de trabalho do empregado e a mensagem 'Requerer aposentadoria' ou 'Não requerer'.

- 5) Faça uma solução para ler: a descrição do produto (nome), a quantidade adquirida e o preço unitário. Calcular e escrever o total (total = quantidade adquirida * preço unitário), o desconto e o total a pagar (total a pagar = total - desconto), sabendo-se que:
 - Se quantidade ≤ 5 o desconto será de 2%
 - Se quantidade > 5 e quantidade ≤ 10 o desconto será de 3%
 - Se quantidade > 10 o desconto será de 5%
- 6) Um mercado está vendendo frutas com a seguinte tabela de preços:

	Até 5 Kg	Acima de 5 Kg
Morango	R\$ 2,50 por Kg	R\$ 2,20 por Kg
Maçã	R\$ 1,80 por Kg	R\$ 1,50 por Kg

Se o cliente comprar mais de 8 Kg em frutas ou o valor total da compra ultrapassar R\$ 25,00, receberá ainda um desconto de 10% sobre este total. Faça uma solução para ler a quantidade (em Kg) de morangos e a quantidade (em Kg) de maçãs adquiridas e escreva o valor a ser pago pelo cliente.

- 7) Faça uma solução para ler um número que é um código de usuário. Caso este código seja diferente de um código armazenado internamente no algoritmo (igual a 1234) deve

ser apresentada a mensagem “Usuário inválido!”. Caso o Código seja correto, deve ser lido outro valor que é a senha. Se esta senha estiver incorreta (a certa é 9999) deve ser mostrada a mensagem “senha incorreta”. Caso a senha esteja correta, deve ser mostrada a mensagem “Acesso permitido”.

- 8) Escreva uma solução que leia as idades de 2 homens e de 2 mulheres (considere que as idades dos homens serão sempre diferentes entre si, bem como as das mulheres). Calcule e escreva a soma das idades do homem mais velho com a mulher mais nova, e o produto das idades do homem mais novo com a mulher mais velha.

- 9) Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:

Álcool	até 20 litros, desconto de 3% por litro
	acima de 20 litros, desconto de 5% por litro
Gasolina	até 20 litros, desconto de 4% por litro
	acima de 20 litros, desconto de 6% por litro

Faça uma solução que leia o número de litros vendidos e o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: A-álcool, G-gasolina), calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R\$ 3,30 e o preço do litro do álcool é R\$ 2,90.

- 10) Um funcionário irá receber um aumento de acordo com o seu plano de trabalho, de acordo com a tabela abaixo:

Plano	Aumento
A	10%
B	15%
C	20%

Faça uma solução que leia o plano de trabalho e o salário atual de um funcionário e calcule e imprime o seu novo salário.