

Lista de Exercícios 1 – Estruturas de Seleção

1. Elabore um programa que calcule o que deve ser pago por um produto, considerando o preço normal de etiqueta e a escolha da condição de pagamento. Utilize os códigos da tabela a seguir para ler qual a condição de pagamento escolhida e efetuar o cálculo adequado.

Código	Condição de Pagamento
1	À vista em dinheiro ou cheque , recebe 10% de desconto
2	À vista no cartão de crédito , recebe 15% de desconto
3	Em duas vezes , preço normal de etiqueta sem juros
4	Em duas vezes , preço normal de etiqueta mais juros de 10%

2. O IMC – Índice de Massa Corporal é um critério da Organização Mundial de Saúde para dar uma indicação sobre a condição de peso de uma pessoa adulta. A fórmula é $IMC = \text{peso} / (\text{altura})^2$. Elabore um algoritmo que leia o peso e a altura de um adulto e mostre sua condição de acordo com a tabela abaixo:

IMC	Condição
<18.5	Abaixo do Peso
>=18.5 e <=25	Peso Normal
>25 e <=30	Acima do Peso
>30	Obeso

3. Desenvolva um algoritmo para identificar letras, números, pontuações “?”, “!”, “.”, “,” e “;”. Caso não se encaixe em nenhum desses, informe que é um “Caractere especial”.
4. Elabore um programa para ler um número Natural (0 a 9) e mostrar o número por extenso.
5. Elabore um programa para ler o código de um banco e mostrar o nome, conforme a tabela abaixo:

Código	Banco
1	Banco do Brasil
33	Santander
104	Caixa Econômica Federal
237	Bradesco
Qualquer outro código	Banco não identificado

6. Faça um programa que leia o ano de nascimento de uma pessoa, calcule e mostre sua idade em relação ao ano corrente (2023) e, também, verifique e mostre se a ela já tem idade para votar e para tirar a carteira de habilitação.
7. A Alíquota do cálculo mensal do imposto de renda 2023 é baseada na tabela abaixo:

Base de Cálculo (Salário em R\$)	Alíquota (%)
Até R\$ 1.903,98	0,0
De R\$ 1.903,99 a R\$ 2.826,65	7,5
De R\$ 2.826,66 a R\$ 3.751,05	15,0
De R\$ 3.751,06 a R\$ 4.664,68	22,5
Acima de R\$ 4.664,68	27,5

Crie um algoritmo para ler o salário, calcular a alíquota e mostrar o valor do Imposto de Renda mensal.