

# Estruturas de Decisão

1. Elabore um algoritmo 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 três vezes, preço normal de etiqueta mais juros de 10%

2. O perfil de uma pessoa pode ser determinado a partir da sua data de nascimento, conforme exemplificado a seguir. Dada uma data de nascimento, informe o perfil correspondente.

Exemplo: 13/06/1970

① 1306 + 1970 = 3276

② 32 + 76 = 108

③ 

108	5
105	21
3	

consulte a tabela ao lado para saber o perfil correspondente ao número 3!

R	Perfil
0	Tímido
1	Sonhador
2	Paquerador
3	Atraente
4	Irresistível

3. O número 3025 possui a seguinte característica:  $3025 = (30 + 25)^2$ . Faça um algoritmo que exiba uma mensagem dizendo se um número N inteiro fornecido pelo usuário satisfaz ou não esta característica. Se o número digitado estiver fora do intervalo ( $1000 \leq N < 10000$ ), exibir uma mensagem de erro.
4. Faça um programa para ler os coeficientes de uma equação do segundo grau e calcular as suas raízes, na forma  $Ax^2 + Bx + C$ , levando em consideração a existência de raízes reais ( $\Delta > 0$ , a equação possui duas raízes reais e distintas;  $\Delta = 0$ , a equação possui raízes reais iguais;  $\Delta < 0$ , a equação não possui raízes reais).

5. Dois amigos jogam na loteria toda semana. Escreva um programa que solicite a quantia com que cada um participou e o valor do prêmio a ser rateado em partes diretamente proporcionais as quantias de cada um deles. O programa deve imprimir quanto cada um dos amigos receberá caso sejam ganhadores.