



**IFSC/câmpus Florianópolis – DAGCTC – Curso CTDS**  
**Lógica de Programação**  
**Exercícios introdutórios e de aprendizagem**  
**Estruturas de seleção na Lógica de Programação**  
**Estruturas de seleção em Java**  
**Prof. Herval Daminelli**

**Resolva as questões abaixo. Para cada uma delas, elabore o seu fluxograma. Em seguida, implemente o código associado ao exercício por meio da linguagem Java.**

**Questão 1:** temos duas notas de Lógica de Programação de determinado aluno do CTDS. Leia estas notas, calcule sua média e mostre, na aplicação, se o aluno foi aprovado ou reprovado.

**Questão 2:** temos o nome de dois alunos na UC Lógica de Programação. Ler estas notas e verificar se estes nomes são iguais ou diferentes. A seguir, a aplicação deverá informar, no terminal, se estes nomes são iguais ou não.

**Questão 3:** temos o valor do saldo bancário de determinado cliente. Ler este saldo. Após, verificar se este saldo está negativo. Se sim, informar ao cliente que sua conta está suspensa. Se estiver positivo, não mostrar nada ao usuário.

**Questão 4:** fomos a um supermercado e adquirimos dois produtos quaisquer. Também, sabemos qual o valor inicial (em R\$) disponível em nosso cartão de débito. Ler o saldo inicial do cartão, o preço do primeiro produto e o preço do segundo produto. Em seguida, devemos passar no caixa e efetuar o pagamento da compra. Calcular o valor final da compra. Descontar este valor do saldo inicial do cartão. Mostrar todas estas informações no terminal da aplicação. Para finalizar este processamento, se o saldo final do cartão for negativo, emitir um alerta apropriado ao operador do caixa. Caso contrário, não fazer nada.

**Questão 5:** o peso ideal de uma pessoa é dado segundo a fórmula abaixo:

- a) Para homens: peso ideal =  $(72,7 \times \text{altura}) - 58$ ;
- b) Para mulheres: peso ideal =  $(62,1 \times \text{altura}) - 44,7$ .

Onde altura é dada em metros.

Ler o sexo da pessoa e sua altura e, em seguida, mostrar seu peso ideal, em quilogramas.

**Questão 6:** 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  $IMC = \text{peso} / (\text{altura})^2$ , com altura dada em metros.

Elabore uma aplicação em Java que leia o peso e a altura de um adulto e mostre sua condição, de acordo com a tabela abaixo:

Valor do IMC (adultos)	Condição
Abaixo de 18,5	Abaixo do peso
Entre 18,5 e 25	Peso normal
Entre 25 e 30	Acima do peso
Acima de 30	Obeso

**Questão 7:** ler o preço normal de etiqueta de um produto e a forma de pagamento que iremos utilizar, segundo a tabela abaixo:

Código da forma de pagamento	Condição de pagamento
1	Em dinheiro, à vista = 10% de desconto
2	À vista, no cartão, preço normal de etiqueta
3	Em duas parcelas, em dinheiro = 5% de acréscimo
Acima de 30	Em duas parcelas, no cartão = 15% de acréscimo

Em seguida, calcular o e mostrar valor final a ser pago pelo produto, de acordo com o código de pagamento.

### FAÇA VOCÊ MESMO:

**Questão 8:** ler três lados de um triângulo qualquer e escrever uma mensagem dizendo se o triângulo é equilátero (tem os três lados iguais) ou não;

**Questão 9:** ler três notas de Lógica de Programação de um aluno. Em seguida, calcular sua média final de acordo com a fórmula abaixo:

$$\text{Média final} = (\text{nota1} \times 5 + \text{nota2} \times 3 + \text{nota3} \times 2) / 10$$

Após calcular a média final, escrever esta média e qual o conceito obtido pelo aluno, de acordo com a classificação da tabela abaixo:

Média final	Conceito
$\geq 9,0$	S
$\geq 8,5$ e $< 9,0$	A
$\geq 7,5$ e $< 8,5$	B
$\geq 6,0$ e $< 7,5$	C
$< 6,0$	I