



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE
Campus Santa Cruz

Disciplina: Programação Estruturada e Orientada a Objetos
Turma: Técnico Integrado em Informática – 2º Ano
Professor: Daniel Santos
Data:

Aluno: _____

Matrícula: _____ **Turma:** _____

LISTA DE EXERCÍCIOS Nº2

1. As maçãs custam R\$ 0,30 cada se forem compradas menos do que uma dúzia, e R\$ 0,25 se forem compradas pelo menos doze. Escreva um programa que leia o número de maçãs compradas, calcule e escreva o valor total da compra.
2. Escreva um programa para receber um número e verificar se está entre 0 e 100. Se estiver neste intervalo, imprimir na Tela: "Você digitou um número entre 0 e 100". Senão estiver no intervalo anterior, imprimir na Tela: "Você digitou um número fora do intervalo entre 0 e 100"
3. Escreva um programa que informe se um dado ano é ou não bissexto. Obs: um ano é bissexto **se ele for divisível por 400 ou se ele for divisível por 4 e ele não for divisível por 100 ao mesmo tempo.**
4. Escreva um programa que leia três valores e coloque-os em ordem crescente.
5. Leia a hora inicial e a hora final de um jogo. A seguir calcule a duração do jogo, sabendo que o mesmo pode começar em um dia e terminar em outro, tendo uma duração mínima de 1 hora e máxima de 24 horas.

Entrada

A entrada contém dois valores inteiros representando a hora de início e a hora de fim do jogo.

Saída

Apresente a duração do jogo conforme exemplo abaixo.

Exemplo de Entrada

16 02

0 0

2 16

Exemplo de Saída

O JOGO DUROU 10 HORA(S)

O JOGO DUROU 24 HORA(S)

O JOGO DUROU 14 HORA(S)

6. Calcular a média final das notas de 3 provas e produzir uma saída com a média e a situação do aluno de acordo com o seguinte critério: média ≥ 7 , aprovado; $3 \leq$ média < 7 , recuperação; média < 3 , reprovado. Considerar também o número de faltas do aluno: se forem mais que sete faltas, o aluno estará automaticamente reprovado (o usuário deve fornecer o numero de faltas). Se o aluno se encontrar em recuperação, solicitar a nota da quarta prova e, após calcular a media final, informar se o aluno passou (media final ≥ 5) ou não.
7. Crie um programa para calcular o aumento salarial de um empregado. Por padrão, o aumento será de 15%. Entretanto, deve ser aplicada uma regra diferente para cada faixa salarial. Regras:

- a) se R\$ 1500,00 <= salarioAtual < R\$ 1750,00: aumento igual a 12%
- b) se R\$ 1750,00 <= salarioAtual < R\$ 2000,00: aumento igual a 10%
- c) se R\$ 2000,00 <= salarioAtual < R\$ 3000,00: aumento igual a 7,5%
- d) se salarioAtual acima de R\$ 3000,00: aumento igual a 5%.

8. Um hotel em Ponta Negra cobra R\$ 130,00 pela diária e mais uma taxa de serviços que depende da quantidade de dias que o hospede permanecerá no hotel. Considere que o valor da taxa de serviços é de:

- 7,5% do valor da diária, se o número de diárias estiver entre 4 e 7;
- 5% do valor da diária, se o número de diárias > 7;
- 10% do valor da diária, se o número de diárias estiver entre 2 e 3;
- 15% do valor da diária, se o número de diárias < 2.

Escreva um programa em Java que solicite a um cliente para informar seu nome e quantas diárias ele utilizará no hotel. Ao final, imprima o nome do cliente e o total da conta considerando a taxa de serviços.

9. Escreva um programa que leia a velocidade máxima permitida em uma avenida e a velocidade com que o motorista estava dirigindo nela e calcule a multa que uma pessoa vai receber, sabendo que são pagos:

- a) 50 reais se o motorista ultrapassar em até 10km/h a velocidade permitida (ex: velocidade máxima: 50km/h; motorista a 60km/h ou a 56km/h);
- b) 100 reais, se o motorista ultrapassar de 11 a 30 km/h a velocidade permitida.
- c) 200 reais, se estiver acima de 31km/h da velocidade permitida.

10. Escreva um programa que faça 05 perguntas para uma pessoa sobre um crime. As perguntas são:

- a) “Telefonou para a vítima?”
- b) “Esteve no local do crime?”
- c) “Mora perto da vítima?”
- d) “Devia para a vítima?”
- e) “Já trabalhou para a vítima?”

O programa deve ao final imprimir uma classificação sobre a participação da pessoa no crime. Se a pessoa responder positivamente a 2 questões ela deve ser classificada como “Suspeita”, entre 3 e 4 como “Cúmplice” e 5 como “Assassino”. Caso contrário, será classificada como “Inocente”.

11. Uma loja de material esportivo está vendendo os seguintes produtos em sua página na Internet:

Código	Item	Preço unitário
200	Chuteira	R\$ 159,99
301	Meião	R\$ 14,99
102	Camiseta	R\$ 59,99
403	Calção	R\$ 29,99

Escreva um programa em Java que imprima a tabela anterior na tela ao usuário e peça para ele digitar um dos códigos da tabela. Em seguida, solicite ao usuário para digitar a quantidade daquele produto que ele deseja comprar e imprima na tela o valor total da compra.

12. Construa um programa em Java que leia um número inteiro de 1 a 7 e informe o dia da semana correspondente, considere que domingo é o dia de número 1. Se o número não corresponder a um dia da semana, mostre uma mensagem de erro.
13. Um determinado clube de futebol pretende classificar seus atletas em categorias e para isto ele contratou um programador para criar um programa que executasse esta tarefa. Para isso o clube criou uma tabela que continha a faixa etária do atleta e sua categoria. A tabela está demonstrada abaixo:

IDADE	CATEGORIA
De 05 a 10	Infantil
De 11 a 15	Juvenil
De 16 a 20	Júnior
De 21 a 25	Profissional

Construa um programa que solicite o nome e a idade de um atleta e imprima a sua categoria.

14. Escreva um programa em Java que apresente uma lista na tela referente aos códigos dos *campi* do IFRN. Em seguida o usuário deve selecionar o código do campus para que o programa imprima o nome do campus. Caso o usuário digite um código que não esteja na lista anterior, este deve visualizar a seguinte mensagem: “Campus Inexistente”.

Código	Campus
SC	IFRN/Santa Cruz
NC	IFRN/Nova Cruz
CNAT	IFRN/Natal Central
CANG	IFRN/Canguaretama
JC	IFRN/João Câmara