

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
CENTRO DE ENGENHARIAS**

Disciplina: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

Professor: Daniel Palomino

LISTA L1 - FUNÇÕES BÁSICAS – ESTRUTURAS DE CONTROLE: SELEÇÃO

Exercício 1. Faça um programa que leia dois números inteiros. Se os valores lidos forem iguais, o programa deverá soma-los e mostrar o resultado. Caso contrário, o programa deverá multiplicá-los e mostrar o resultado.

Exemplos de Entrada:	Exemplos de Saída:
A = -2 B = -2	-4
A = 5 B = 2	10
A = 3 B = 3	6
A = -4 B = 7	-28

Exercício 2. A intensidade da chuva pode ser classificada de acordo com a taxa de precipitação:

Intensidade	Taxa
Chuva Fraca	Inferior a 5 milímetros por hora
Chuva Moderada	Entre 5 e 25 milímetros por hora
Chuva Forte	Entre 25 e 50 milímetros por hora
Chuva Muito Forte	Igual ou superior a 50 milímetros por hora

Faça um programa que receba a taxa em milímetros por hora (mm/h) e diga qual a intensidade da chuva.

Exemplos de Entrada:	Exemplos de Saída:
taxa = 5.4	Chuva Moderada
taxa = 4	Chuva Fraca
taxa = 25	Chuva Forte
taxa = 60	Chuva Muito Forte
taxa = 50	Chuva Muito Forte
taxa = 24.9	Chuva Moderada
taxa = 35.6	Chuva Forte
taxa = 16.6	Chuva Moderada

Exercício 3. Faça um programa que leia a média de um aluno. Se a média for maior ou igual a 7, o programa deve mostrar que o aluno está aprovado. Se a média for maior ou igual a 3 e menor que 7, o programa deverá mostrar que o aluno está em exame e além disso a nota que ele precisa tirar no exame. Se a média for menor que 3, o programa deverá mostrar que o aluno está reprovado.

Exemplos de Entrada:	Exemplos de Saída:
media = 8	Aprovado
media = 6.9	Exame
	Precisa tirar no exame: 3.1
media = 3	Exame
	Precisa tirar no exame: 7
media = 2.5	Reprovado
media = 7	Aprovado

Exercício 4. Modificando o programa feito anteriormente, adicione uma mensagem de erro caso o usuário entre com uma média negativa ou acima de 10.

Exemplos de Entrada:	Exemplos de Saída:
media = 7	Aprovado
media = 0	Reprovado
media = -5	Erro: média negativa
media = 10	Aprovado
media = 10.1	Erro: média acima de 10

Exercício 5. Para entrar no exército é preciso ter 18 anos ou mais, pesar no mínimo 60kg e ter no mínimo 1.70m de altura. Faça um programa que pergunte o nome, a idade, o peso e a altura de uma pessoa. A partir destes dados, o programa irá mostrar uma mensagem dizendo se a pessoa está apta a entrar no exército ou não.

Exemplos de Entrada:	Exemplos de Saída:
nome = Pablo idade = 22 peso = 72.4 altura = 1.80	Pablo está apto a entrar no exército
nome = Henrique idade = 16 peso = 60 altura = 1.70	Henrique não está apto a entrar no exército
nome = Junior idade = 21 peso = 65.2 altura = 1.68	Junior não está apto a entrar no exército

Exercício 6. Extra: Escreva um programa que pergunte o dia, mês e ano do aniversário de uma pessoa e diga se a data é válida ou não. Caso não seja, diga o motivo. Considere que estamos no ano de 2017 e suponha que todos os meses tem 31 dias.

Exemplos de Entrada:	Exemplos de Saída:
dia = 17 mes = 7 ano = 1997	A data é válida
dia = 4 mes = -2 ano = 2002	A data é inválida Motivo: mês inválido
dia = 1 mes = 9 ano = 2018	A data é inválida Motivo: ano inválido
dia = 39 mes = 4 ano = 1993	A data é inválida Motivo: dia inválido

Agora, modifique seu programa para que ele diga a idade da pessoa caso a data seja válida. Para facilitar, não leve em consideração se a pessoa já fez aniversário ou não.

Exemplos de Entrada:	Exemplos de Saída:
dia = 17 mes = 7 ano = 1997	A data é válida A pessoa tem 20 anos
dia = 5 mes = 12 ano = 1993	A data é válida A pessoa tem 24 anos
dia = 8 mes = 19 ano = 1980	A data é inválida Motivo: mês inválido