

PAC – 2020.2
Lista de Exercícios 02

- 1)
 - a) Faça uma função que receba como parâmetro um número inteiro (N) e exiba a tabuada de N.
 - b) Faça um programa, utilizando a função acima, que exiba as tabuadas de 1 a 10.
- 2) Faça um programa que, utilizando a função abaixo, inicialmente leia a quantidade de funcionários de uma empresa. Para cada funcionário, o programa deverá ler a matrícula, o sexo (1 - feminino, 2 - masculino) e o salário. Ao final, o programa deverá exibir a quantidade de funcionárias da empresa. Faça uma função que recebe como parâmetro a quantidade de funcionários da empresa. A função irá ler os dados de cada funcionário, calcular e retornar a quantidade de **funcionárias** da empresa.
- 3) Faça um programa que, utilizando a função abaixo, inicialmente leia a quantidade de funcionários de uma empresa. Para cada funcionário, o programa deverá ler a matrícula, o sexo (1 - feminino, 2 - masculino) e o salário. Ao final, o programa deverá exibir a soma de todos os salários da empresa. Faça uma função que recebe como parâmetro a quantidade de funcionários da empresa. A função irá ler os dados de cada funcionário, calcular e retornar a soma de todos os salários da empresa.
- 4) Faça um programa, utilizando a função abaixo, que inicialmente leia a quantidade de funcionários de uma empresa. Para cada funcionário, o programa deverá ler a matrícula, o sexo (1 - feminino, 2 - masculino) e o salário. Ao final, o programa deverá exibir o maior salário da empresa. Considere que não ocorrerá empate. Faça uma função que recebe como parâmetro a quantidade de funcionários da empresa. A função irá ler os dados de cada funcionário, calcular e retornar o maior salário da empresa.
- 5)
 - a) Faça uma função que receba como parâmetro a quantidade de funcionários de um departamento de uma empresa. Esta função deverá ler, para cada funcionário, a matrícula e o salário, exibir o maior salário do departamento e retornar a soma dos salários do departamento. Considere que não há empate.
 - b) Faça um programa, utilizando a função acima, para processar os 10 departamentos de uma empresa. O programa deverá ler, para cada departamento, a quantidade de funcionários e para cada funcionário a matrícula e o salário. O programa deverá exibir o maior salário de cada departamento, a soma dos salários de cada departamento e a soma de todos os salários da empresa.
- 6) Um site especializado em programação em C possui vários arquivos disponíveis para download. Os usuários podem fazer download dos arquivos desejados, pagando um preço fixo por MByte. Faça um programa, utilizando a função abaixo, para processar os downloads dos usuários do site. Inicialmente, o programa deverá ler o preço que o site cobra por Mbytes. Para cada usuário, o programa deverá ler a quantidade de downloads desejada e para cada download o tamanho em MBytes e exibir a quantidade de downloads que são até 2 MBytes e o valor a ser pago pelos downloads. Término da leitura dos usuários: quantidade de downloads desejada = 0. No final, o programa deverá fornecer o valor médio pago pelos usuários.
Faça uma função para processar os downloads de um usuário. A função recebe como parâmetro a quantidade de downloads de um usuário. A função deverá ler o tamanho de cada download, exibir a quantidade de downloads que são até 2 MBytes e retornar o tamanho total dos downloads do usuário.
- 7) Faça uma função que recebe como parâmetro a quantidade de funcionários de uma empresa. Para cada funcionário, o programa deverá ler a matrícula e o salário. A função deverá exibir a matrícula e o salário do funcionário que ganha o maior salário da empresa. Considere que não ocorrerá empate.

PAC – 2020.2
Lista de Exercícios 02

- 8) Faça uma função que recebe como parâmetro a quantidade de funcionários de uma empresa. Para cada funcionário, a função deverá ler a matrícula e o salário. A função deverá exibir o maior salário da empresa e quantos funcionários ganham este maior salário.
- 9) Faça um programa, utilizando as funções descritas, que calcula e exibe o salário de 20 pessoas. O programa deverá apresentar para cada pessoa, um menu com as opções abaixo, calcular e exibir o salário. Faça a função menu que exibe as opções abaixo, lê e retorna a opção escolhida pelo usuário validada. Para cada uma das opções do menu o seu programa deverá chamar a função apropriada para o cálculo do salário. Nestas funções deverão ser lidos os dados de entrada apropriados e o valor do salário deverá ser retornado. O menu deverá possuir as seguintes opções:
- 1 – Horista (dados a serem lidos: valor da hora de trabalho e quantidade de horas trabalhadas)
 - 2 – Contratado (dado a ser lido: salário)
 - 3 – Prestador de serviço (dados a serem lidos: quantidade de serviços prestados e para cada serviço o seu valor)
- 10) Uma loja especializada em microcomputadores possui vários modelos à venda. Cada modelo possui sua própria configuração. O cliente, ao comprar, não pode modificar a configuração dos modelos existentes, mas pode comprar periféricos não oferecidos na configuração por ele escolhida. Para cada venda efetuada pela loja, o cliente escolhe um dos modelos comercializados e o número de periféricos adicionais (0- se não deseja nenhum, ou a quantidade de periféricos desejados). O valor a ser pago pelo computador será o preço do modelo básico escolhido mais o montante pago pelos periféricos. Faça um programa para processar as vendas de uma loja. O programa deverá ler para cada venda: código do modelo escolhido, preço do modelo escolhido, quantidade de periféricos desejados e, para cada periférico o preço do mesmo exibindo o valor da venda. Término da leitura: código do modelo escolhido = 0. No final, o programa deverá exibir a quantidade de vendas sem periféricos adicionais e o valor médio de todas as vendas. Faça uma função que receba como parâmetro a quantidade de periféricos desejados de uma venda. Esta função deverá ler o preço de cada periférico e retornar o valor a ser pago pelos periféricos.
- 11) Uma lanchonete aceita 4 formas de pagamento: cartão de crédito, cartão de débito, dinheiro e ticket refeição. Faça um programa, utilizando a função abaixo, para exibir o valor a ser devolvido (troco) ou a mensagem “Não há troco” para cada um dos 100 clientes de uma lanchonete. Para cada cliente, o seu programa deverá ler o valor da despesa a ser paga (real) pelo cliente e o tipo de pagamento (inteiro): 1 para cartão de débito, 2 para cartão de crédito, 3 para dinheiro ou 4 para ticket. Se o pagamento for realizado por cartão (débito ou crédito), não há troco. Para os demais tipos de pagamento, pode ou não haver troco. Se for pagamento em dinheiro, será lido o valor pago. Se o pagamento for com tickets, devem ser lidos a quantidade de tickets e o valor de cada ticket (repare que os valores podem ser diferentes). Faça a função **processa_tickets** que recebe como parâmetro a quantidade de tickets. Esta função deverá ler o valor de cada ticket e retornar o valor pago com os tickets.

Exemplos:

Entrada					Saída
120.00	1				Não há troco
120.00	2				Não há troco
120.00	3	150.00			Troco: 30.00
120.00	4	2	80	50	Troco: 10.00
120.00	4	2	70	50	Não há troco

PAC – 2020.2
Lista de Exercícios 02

12)

- a) Faça uma função para processar os pedidos de reserva de ingressos de uma modalidade esportiva, que deverá receber como parâmetros o código, a quantidade de ingressos disponíveis e o preço unitário do ingresso de uma modalidade, retornando a quantidade de ingressos reservados nesta modalidade. Nesta função deverá ser solicitada a digitação dos pedidos de reserva, cada um composto pelo número de identificação do comprador (inteiro) e pela quantidade desejada de ingressos (inteiro). Um pedido de reserva pode ser aceito ou rejeitado. Término da leitura dos pedidos de reserva de ingressos: número de identificação do comprador igual a 0 (zero). Um pedido de reserva é aceito se houver ingressos disponíveis e se a quantidade desejada de ingressos for inferior a 6. Se o pedido for aceito, a função deverá exibir o número de identificação do comprador e o valor do pedido, além de atualizar a quantidade de ingressos disponíveis. Se o pedido for rejeitado, a mensagem **“Ingressos esgotados”** ou **“Acima do máximo permitido”** ou **“Quantidade desejada acima da disponível”** deverá ser exibida, conforme o motivo da rejeição do pedido.

Após o processamento de todos os pedidos de reserva **da** modalidade deverá ser exibido o código da modalidade e a quantidade de ingressos ainda disponíveis. Protótipo da função:

int processa_uma_modalidade(int codmod, int qtddisp, float preco);

- b) Faça um programa para controlar os pedidos de reservas de ingressos das 28 modalidades esportivas da Olimpíada Universitária Brasileira. O programa deverá ler, para cada modalidade esportiva, o código da modalidade (inteiro), a quantidade de ingressos disponíveis (inteiro), o preço unitário (real) e, utilizando a função do item a, processar os pedidos de reserva de ingressos **da** modalidade. No final do processamento de todas as modalidades deverá ser exibido o código da modalidade com maior quantidade de ingressos reservados (considere que não há empate).