

1. Faça uma função que receba dois números positivos por parâmetro e retorne a soma dos N números inteiros existentes entre eles.
2. Faça uma função que transforme e mostre segundos em horas, minutos e segundos.
3. Faça uma função que receba três notas de um aluno com parâmetros e uma letra. Se a letra for A o procedimento calcula a média das notas do aluno, se for P o procedimento calcula a média ponderada com pesos 5,3 e 2. A média calculada deve ser devolvida ao programa principal para, então ser mostrada.
4. Escreva uma função que determina se três valores inteiros fornecidos como parâmetros representam medidas de um triângulo retângulo. Suponha que os parâmetros são fornecidos em ordem decrescente.
5. Escreva uma função `potenciaInt(base, expoente)` que retorne o valor de $\text{base}^{\text{expoente}}$. Não use nenhuma das funções da biblioteca matemática.
6. Elabore uma função que receba 2 números inteiros a e b e um caracter c. A função deve imprimir uma "moldura" de tamanho a x b, feita usando um caracter c e devolver o número de caracteres impressos. O programa deve executar a função e imprimir seu valor de retorno.
7. Faça uma função que receba um valor inteiro e positivo, calcule e retorne o seu fatorial. Construa um programa que utilize essa função.
8. Escreva uma função `omega(n:integer):integer` que retorne a soma dos divisores de n exceto ele próprio. Exemplo: `omega(15) = 1+3+5 = 9`
Usando a função `omega` solicitada acima, escreva um programa que imprima todos os números primos entre 2 e 10000.
9. Escreva uma função que determina se três valores inteiros fornecidos como parâmetros representam medidas de um triângulo retângulo. Suponha que os parâmetros são fornecidos em ordem decrescente.
10. Escrever um procedimento, que inverta a ordem dos elementos de um vetor sem usar um vetor auxiliar
11. Faça um procedimento que carregue um vetor com 80 posições e encontre o maior e menor valor. Após isto, o procedimento deverá trocar o maior valor com a primeira posição e o menor valor com a última posição.
12. Faça um modulo que, pesquisando num vetor ordenado fornecido por parâmetro, obtenha o índice de um dado elemento. O elemento a pesquisar é também fornecido por parâmetro. Se o elemento não existir o módulo deve sinalizar.
13. Fazer um programa modularizado que faça uma reserva de passagens aéreas de uma companhia. Além de leitura do número dos vôos e quantidade

de lugares disponíveis, ler vários pedidos de reserva, constituídos do número da carteira de identidade do cliente e do número do voo desejado.

Para cada cliente, verificar se há disponibilidade no voo desejado. Em caso afirmativo, imprimir o número da identidade do cliente, e o número do voo, atualizando o número de lugares disponíveis. Caso contrário, avisar ao cliente da inexistência de lugares.

Indicando o fim dos pedidos de reserva, existe um passageiro cujo número da carteira de identidade é 9999. Considerar fixo e igual 37 o número de voos da companhia.

Estrutura de dados necessária:

1	727	15		
2	442	16		
...		
37	291	15		
	Nº dos Voos	Lugares Disponíveis	Cliente	Nº Voo

14. Faça um programa modularizado para corrigir provas de múltipla escolha. Cada prova tem dez questões e cada questão vale 1 ponto. O primeiro conjunto de dados a ser lido é o gabarito da prova. Os outros dados serão os números dos alunos e suas respectivas respostas. Existem 15 alunos matriculados. Calcule e mostre:

- Para cada aluno seu número e sua nota;
- A percentagem de aprovação, sabendo-se que a nota mínima é 6,0.

15. Escreva uma função divisão, que retorne a divisão inteira de dividendo por divisor e armazena no parâmetro resto, passado por referência o resto da divisão. Construa um programa utilizando esta função.