Resumo da Unidade:

* A função de uma variável é armazenar um informação. (**Dado**)
* Toda variável possui um nome. (**Identificador**)
* Em C#, toda variável está associada a um tipo.
* Para armazenar um valor em uma variável, esse valor deve ser compatível com o tipo da variável.
* Em C#, as variáveis devem ser inicializadas antes de serem utilizadas.
* Uma variável do tipo **string**, pode armazenar uma sequência de caracteres.
* No C#, as datas e horas podem ser armazenadas em variáveis do tipo **System.DateTime**.
* O separador de casas decimais no C# é o “.”(**ponto**).
* Em C#, os valores literais booleanos são **true** e **false**.
* **Strings** literais são definidas dentro de **aspas** duplas no C#.
* Operações de **casting** podem gerar resultados bem diferentes dos desejados.
* As convenções de nomenclatura de variáveis são importantes para melhorar a legibilidade do código.
* No C#, as convenções de nomenclatura de variáveis são baseadas em letras maiúsculas e minúsculas.
* Formatação de saída de dados. “{0}”

EXERCICIOS COMPLEMENTARES: UNIDADE VI

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 que verifique a validade de uma senha fornecida pelo usuário. A senha válida é o número NomeUsuário123. Devem ser impressas as seguintes mensagens:

**ACESSO PERMITIDO** caso a senha seja válida.

**ACESSO NEGADO** caso a senha seja inválida.

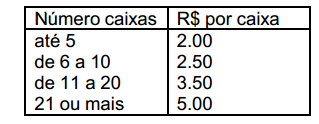
Lembrando que essa senha deve ser atualizada em 15 em 15 dias, por segurança.

1. Tendo como entrada a altura e o sexo (codificado da seguinte forma: 1:feminino 2:masculino) de uma pessoa, construa um programa que calcule e imprima seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

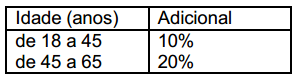
- para homens : (72.7 \* altura) – 58

- para mulheres : (62.1 \* altura) – 44.7

1. Escreva um programa para **receber números aleatórios** de gols marcados pelo Grêmio e o número de gols marcados pelo Inter em um GRENAL. Escrever o nome do vencedor. Mostre no final o vencedor e quando foi a partida. Caso não haja vencedor deverá ser impressa a palavra EMPATE. Lembrando que o normal de uma partida é até 5 gols para cada equipe visando o equilíbrio.
2. Um fazendeiro vai contratar uma equipe de trabalhadores para a colheita de laranjas de sua fazenda. Os trabalhadores serão identificados por um número e pela sua idade. O fazendeiro pagará aos trabalhadores no final do dia conforme a quantidade de caixas colhidas segundo a tabela abaixo:



Além disso, o fazendeiro pagará um adicional conforme a idade do trabalhador segundo a tabela abaixo:



1. Escreva um programa que leia o primeiro nome e a altura das moças inscritas em um concurso de beleza. Quando for informada a palavra FIM para o nome da moça o programa deverá ser encerrado e imprimir: o nome e a altura da moça mais alta e o número de moças no concurso. Considere que todas as moças possuem altura diferente.
2. Escreva um programa que leia dados o tipo do funcionário (“H” = Horista ou “M” = Mensalista), o salário por hora (horistas) ou por mês (mensalistas) e, o número de horas trabalhadas (horistas) ou o valor de faltas (mensalistas), calcular o valor do salário bruto.
3. Quando se lista o nome de autores de livros, artigos e outras publicações é comum que se apresente o nome do autor ou dos autores da seguinte forma: sobrenome do autor em letras maiúsculas, seguido de uma vírgula e da primeira parte do nome apenas com as iniciais maiúsculas.

Por exemplo:

SILVA, Joao

COELHO, Paulo

ARAUJO, Celso de

Seu desafio é fazer um programa que leia um número inteiro correspondendo ao número de nomes que será fornecido, e, a seguir, leia estes nomes (que podem estar em qualquer tipo de letra) e imprima a versão formatada no estilo exemplificado acima.

1. Se você pensar em um papel como um plano e uma letra como uma marcação neste plano, então estas letras dividem o plano em regiões. Por exemplo, as letras A, D e O dividem o plano em 2 pois possuem um espaço confinado em seu desenho, ou um “buraco”. Outras letras como B possuem 2 buracos e letras como C e E não possuem buracos.

Deste modo podemos considerar que o número de buracos em um texto é igual a soma dos buracos nas palavras dele.

A sua tarefa é, dado um texto qualquer, encontre a quantidade de buracos nele.

1. Escreva um programa que leia 5 pares de valores positivos. Imprima se os elementos de cada par são números amigos. Dois números A e B são amigos se a soma dos divisores de A excluindo A é igual a B e a soma dos divisores de B excluindo B é igual a A. Para a verificar se dois números são amigos utilize uma função (Método).

Exemplo:

220 e 284 são amigos, pois

220: 1+2+4+5+10+11+20+22+44+55+110=284

284: 1+2+4+71+142=220

1184 e 1210 também são amigos.

Boa Sorte!