

Uma empresa decide dar um aumento aos seus funcionários de acordo com uma tabela que considera o salário atual e o tempo de serviço de cada funcionário. Os funcionários com menor salário terão um aumento proporcionalmente maior do que os funcionários com um salário maior, e conforme o tempo de serviço na empresa, cada funcionário irá receber um bônus adicional de salário. Faça um programa que leia:

- o valor do salário atual do funcionário;
- o tempo de serviço desse funcionário na empresa (número de anos de trabalho na empresa).

Use as tabelas abaixo para calcular o salário reajustado deste funcionário e imprima o valor do salário final reajustado, ou uma mensagem caso o funcionário não tenha direito a nenhum aumento.

| Salário Atual | Reajuste(%) | Tempo de Serviço | Bônus |
|------------------|--------------|------------------|-----------|
| Até 500,00 | 25% | Abaixo de 1 ano | Sem bônus |
| Até 1000,00 | 20% | De 1 a 3 anos | 100,00 |
| Até 1500,00 | 15% | De 4 a 6 anos | 200,00 |
| Até 2000,00 | 10% | De 7 a 10 anos | 300,00 |
| Acima de 2000,00 | Sem reajuste | Mais de 10 anos | 500,00 |

Faça um algoritmo que converta uma velocidade expressa em km/h para m/s e vice versa. Você deve criar um menu com as duas opções de conversão e com uma opção para finalizar o programa. O usuário poderá fazer quantas conversões desejar, sendo que o programa só será finalizado quando a opção de finalizar for escolhida.

Faça um programa para ler 10 números DIFERENTES a serem armazenados em um vetor. Os dados deverão ser armazenados no vetor na ordem que forem sendo lidos, sendo que caso o usuário digite um número que já foi digitado anteriormente, o programa deverá pedir para ele digitar outro número. Note que cada valor digitado pelo usuário deve ser pesquisado no vetor, verificando se ele existe entre os números que já foram fornecidos. Exibir na tela o vetor final que foi digitado.

Leia uma matriz 5×10 que se refere respostas de 10 questões de múltipla escolha, referentes a 5 alunos. Leia também um vetor de 10 posições contendo o gabarito de respostas que podem ser *a*, *b*, *c* ou *d*. Seu programa deverá comparar as respostas de cada candidato com o gabarito e emitir um vetor denominado resultado, contendo a pontuação correspondente a cada aluno.

Faça uma função chamada 'simplifica' que recebe como parâmetro o numerador e o denominador de uma fração. Esta função deve simplificar a fração recebida dividindo o numerador e o denominador pelo maior fator possível. Por exemplo, a fração $36/60$ simplifica para $3/5$ dividindo o numerador e o denominador por 12. A função deve modificar as variáveis passadas como parâmetro.