

Exercícios: comandos de decisão

1. Escreva um programa que leia uma data (3 números inteiros) e diga se ela é válida ou não. Uma data válida deve ter o ano entre 1900 e 2030; o mês entre 1 e 12; e o dia, entre 1 e 31 ou 30, ou 29 ou 28, dependendo do mês e do ano. Considere se o ano é ou não bissexto para decidir se a data é válida ou não.

2. Dados os três lados de um triângulo, escrever uma mensagem informando se é um triângulo equilátero, isósceles e escaleno. Lembre-se que os lados só formam um triângulo se o comprimento de um lado for sempre menor do que a soma dos outros dois (o programa deve exibir uma mensagem de erro caso essa propriedade não seja satisfeita).

3. O cardápio da lanchonete Burgão é o seguinte:

Especificação	Código	Preço
Cachorro quente	100	R\$ 1,20
Bauru simples	101	R\$ 1,30
Bauru com ovo	102	R\$ 1,50
Hambúrguer	103	R\$ 1,20
Refrigerante	201	R\$ 2,50
Suco	202	R\$ 3,50
Água mineral	303	R\$ 0,70

Faça um programa que leia o código de um sanduíche e de uma bebida e informe o valor a pagar pelo cliente.

4. 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: (1) o valor do salário atual do funcionário; (2) o tempo de serviço deste funcionário na empresa (nro. 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.

Sal atual	Reajuste	Tempo	Bonus
Até 500,00	25,00%	menos 1 ano	Nada
Até 1000,00	20,00%	1 a 3 anos	100
Até 1500,00	15,00%	4 a 6 anos	200
Até 2000,00	10,00%	7 a 10 anos	300
Mais de 2000,00	Nada	Mais de 10 anos	500

5. Faça um programa que leia o sexo e a altura de uma pessoa e calcule o seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- para homem: $(72.7 \times h) - 58$
- para mulher: $(62.1 \times h) - 44.7$