

1- Um centro de previsão do tempo e estudos climáticos necessita de um programa que acompanhe a temperatura medida de hora em hora e informe várias estatísticas do dia, tais como:

- temperatura média do dia
- maior temperatura do dia
- menor temperatura do dia

Desta forma, seu programa deverá solicitar 24 temperaturas, e calcular esses parâmetros.

2- Faça um programa que simule um sorteio de uma rifa que contém 30 prêmios. Devem ser sorteados 30 números aleatórios de 1 a 200, pois foram vendidas 200 rifas. Embora a probabilidade de repetição seja mínima, caso o mesmo número tenha sido sorteado mais de uma vez, não tem problema, o dono da rifa ganhará 2 ou mais prêmios.

3- Escreva uma Programa que receba a idade de 15 pessoas, calcule e imprima:

- a quantidade de pessoas em cada faixa etária;
- a porcentagem de cada faixa etária em relação ao total de pessoas.

As faixas etárias são

1 a 15 anos

16 a 30 anos

31 a 45 anos

46 a 60 anos

> = 61 anos

4- Escreva uma Programa para calcular N! (fatorial de N), sendo que o valor inteiro de N é fornecido pelo usuário.

Sabe-se que: $N! = 1 * 2 * 3 * \dots * (N-1) * N$;

$0! = 1$, por definição.

5- Faça um programa que simule mensalmente um investimento de um determinado valor na poupança. Desta forma, **o programa deverá solicitar ao usuário o valor a depositar mensalmente e quantos meses ele realizará o depósito. O programa deverá imprimir o saldo de cada mês**, conforme exemplo abaixo. Neste exemplo, o usuário pretende depositar R\$ 50,00 durante 12 meses. Após o primeiro depósito de R\$ 50,00, no segundo mês os R\$ 50,00 do mês anterior rendeu R\$ 0,30, virando R\$ 50,30, e com um novo depósito de R\$ 50,00, o mês fechou com R\$ 100,30. No mês seguinte, os R\$ 100,30 virou R\$ 100,90, e com um novo depósito, ficou R\$ 150,90. E assim sucessivamente.

Mês	Depositou Este Mês	Renda de 0,6% (0,006) do Saldo Anterior	Saldo do Mês
1	R\$ 50,00	-	R\$ 50,00
2	R\$ 50,00	R\$ 50,30	R\$ 100,30
3	R\$ 50,00	R\$ 100,90	R\$ 150,90
4	R\$ 50,00	R\$ 151,81	R\$ 201,81
5	R\$ 50,00	R\$ 203,02	R\$ 253,02
6	R\$ 50,00	R\$ 254,54	R\$ 304,54
7	R\$ 50,00	R\$ 306,36	R\$ 356,36
8	R\$ 50,00	R\$ 358,50	R\$ 408,50
9	R\$ 50,00	R\$ 410,95	R\$ 460,95
10	R\$ 50,00	R\$ 463,72	R\$ 513,72
11	R\$ 50,00	R\$ 516,80	R\$ 566,80
12	R\$ 50,00	R\$ 570,20	R\$ 620,20

6- Em diversos comércios, são vendidos grandes quantidades de um determinado produto. Faça um programa que leia o valor de um produto (em vermelho do exemplo abaixo) e crie uma tabela que auxilie a consulta do valor a ser cobrado por uma determinada quantidade daquele produto. Deve-se criar até a quantidade 200, sendo 10 em cada linha, conforme exemplo abaixo:

Valor do Produto: R\$ 0,06

1 = 0,06	2 = 0,12	3 = 0,18	10 = 0,60
11 = 0,66				
....				
191 = 11,46			200 = 12,00