

SUGESTÃO DE ESTUDO DE REPETIÇÃO

Questão 01: Uma pesquisa sobre algumas características físicas da população coletou os seguintes dados, referentes a cada habitante, para serem analisados:

- sexo (1-M ou 2- F);
- cor dos olhos = 1 (azuis), 2 (verdes), 3 (castanhos);
- cor dos cabelos = 1 (loiros), 2 (castanhos), 3 (pretos);
- idade em anos.

O programa é para um numero indeterminado de habitantes, assim o usuário deve informar quando deve ser encerrado.

Determine e imprima:

- a) a maior idade entre todos os habitantes;
- b) a porcentagem de habitantes do sexo feminino, cuja idade está entre 18 e 35 anos, e que tenham cabelos castanhos;
- c) a média de idade das mulheres;
- d) quantos homens são maiores de 21 anos;
- e) quantos indivíduos tem olhos azuis.

Questão 02: Elabore um programa que calcule e apresente o resultado da série:

$$\frac{1}{(N)} + \frac{2}{(N-1)} + \frac{3}{(N-2)} + \frac{4}{(N-4)} + \dots$$

N é um valor inteiro maior ou igual a 10, digitado pelo usuário. A série possui 10 termos.

Questão 03: Uma rainha requisitou os serviços de um monge e disse-lhe que pagaria qualquer preço. O monge, necessitando de alimentos, indagou à rainha sobre o pagamento, se poderia ser feito com grãos de trigo dispostos em um tabuleiro de xadrez (que possui 64 casas), de tal forma que o primeiro quadro deveria conter apenas um grão e os quadros subsequentes, o dobro do quadro anterior. A rainha achou o trabalho barato e pediu que o serviço fosse executado, sem se dar conta de que seria impossível efetuar o pagamento. Elabore um programa para calcular o número de grãos que o monge esperava receber.