

Estrutura de repetição com variável de controle

1) Criar um algoritmo que imprima todos os números múltiplos de 3 entre 1 e 100 e a soma deles.

2) Entrar idade e sexo de 20 pessoas. Imprimir Quantas são do sexo masculino e tem mais de 21 anos

3) A série de FETUCCINE é gerada da seguinte forma: os dois primeiros termos são fornecidos pelo usuário; a partir daí, os termos são gerados com a soma ou subtração dos dois termos anteriores, ou seja:

$$A_i = A_{(i-1)} + A_{(i-2)} \text{ para } i \text{ impar}$$

$$A_i = A_{(i-1)} - A_{(i-2)} \text{ para } i \text{ par}$$

Criar um algoritmo que imprima os 10 primeiros termos da série de FETUCCINE

4) Criar um algoritmo que imprima todos os números inteiros positivos no intervalo aberto entre 10 e 100 de modo que:

- não termine em zero
- se o dígito da direita for removido, o número restante é divisor do número original

ex: 26

se retirar o número da direita fica 2

2 é divisor de 26 (que é o número original)

5) Entrar com 10 números (positivos ou negativos) e imprimir o maior e o menor número da lista

6) Ler o número de termos da série e imprimir o valor de H, sendo:

$$H = 1 - 1/2 + 1/3 - 1/4 + \dots + 1/N$$

7) Faça um programa que calcule e escreva a seguinte soma:

$$\frac{2^1}{50} + \frac{2^2}{49} + \frac{2^3}{48} + \dots + \frac{2^{50}}{1}$$

8) Fazer um programa que calcule e escreva o valor de S:

$$S = \frac{1}{1} - \frac{2}{4} + \frac{3}{9} - \frac{4}{16} + \frac{5}{25} - \frac{6}{36} + \dots - \frac{10}{100}$$