

Exercícios Janeiro-2025

Algoritmos

Problema: Faça um algoritmo que gere a seguinte sequência: 10, 20, 30, 40, 50....980, 990, 1000.

Algoritmo série

```
C:\ Console simulando o modo texto do MS-DOS
Gera a seguinte sequência: 10, 20, 30, 40, 50....980, 990, 1000

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150
160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280
290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410
420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540
550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670
680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800
810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930
940 950 960 970 980 990 1000
>>> Fim da execução do programa !
```

Problema: Faça um algoritmo que leia um número, e leia também o limite até onde este será exibido.

Escreva na tela, somente os números pares.

```
C:\ Console simulando o modo texto do MS-DOS
Exibe somente os números pares

Informe o número inicial.....:3
Informe o limite.....:30
4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30
>>> Fim da execução do programa !
```

Problema: Faça um algoritmo que leia um número, e leia também o limite até onde este será exibido.

Escreva na tela, somente os números ímpares.

```
C:\ Console simulando o modo texto do MS-DOS
Exibe somente os números ímpares

Informe o número inicial.....:2
Informe o limite.....:34
3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33
>>> Fim da execução do programa !
```

Problema: Faça um algoritmo que exiba um texto informado n vezes.

```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Exibe um texto n vezes
Informe um texto: Interpretador de Algoritmos VISUALG
Quantas vezes deseja exibir? 7
Interpretador de Algoritmos VISUALG 1
Interpretador de Algoritmos VISUALG 2
Interpretador de Algoritmos VISUALG 3
Interpretador de Algoritmos VISUALG 4
Interpretador de Algoritmos VISUALG 5
Interpretador de Algoritmos VISUALG 6
Interpretador de Algoritmos VISUALG 7

>>> Fim da execução do programa !
```

Problema: Calcular o índice de massa corporal, utilizando a fórmula: $imc := \text{peso} / (\text{altura} * \text{altura})$.

Escreva no final. O IMC de xxx é xxx.

Algoritmo CalcularIMC

```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Calcular o índice de massa corporal
=====
Informe seu nome....: Elisio de Sá
Informe o peso (kg) .: 65
Informe a altura (m): 1,70
O IMC de Elisio de Sá é 22.49
>>> Fim da execução do programa !
```

Na imagem Abaixo, foi utilizada a estrutura condicional, para determinar a escala do IMC.

```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Calcular o índice de massa corporal
=====
Informe seu nome....: Elisio Ferreira
Informe o peso (kg) .: 54
Informe a altura (m): 1,68
O IMC de Elisio Ferreira é 19.13 - Peso normal
>>> Fim da execução do programa !
```


Problema: Para ser aprovado em uma determinada disciplina, o aluno precisa ter média maior ou igual a 6 e a frequência maior ou igual a 75.

Fazer um algoritmo que leia o nome do aluno, ano letivo, disciplina, os quatro bimestres e a frequência.

A seguir, calcule a média final. Se a média for maior ou igual a 6, e a frequência for maior ou igual a 75, escreva “O aluno xxx está Aprovado na disciplina xxx”, senão escreva “O aluno xxx está Reprovado na disciplina xxx”.

Exibir no final, a quantidade de registros digitados.

Algoritmo "mediaefrequencia"

 Console simulando o modo texto do MS-DOS

— □ ×

```
Verifica se o aluno está aprovado ou reprovado

Para finalizar, no nome do aluno digite FIM
Nome do aluno.: Elisa Ferreira
Ano letivo....: 2025
Disciplina....: Biologia
1º bimestre...: 6
2º bimestre...: 6
3º bimestre...: 6
4º bimestre...: 6
Frequência (%): 78
O aluno Elisa Ferreira, está aprovado na disciplina de Biologia

Verifica se o aluno está aprovado ou reprovado

Para finalizar, no nome do aluno digite FIM
Nome do aluno.: FIM
```