

1 – Faça um programa que leia o nome, idade, altura, peso e sexo de diversas pessoas. Para cada pessoa, calcule e imprima seu IMC ($\text{peso}/\text{altura}^2$). Calcule e imprima:

- a. Idade média (geral e por sexo)
- b. Qtde. de homens e mulheres entrevistados
- c. Percentual de mulheres com peso abaixo do ideal ($\text{IMC} < 20$) entre todas as mulheres entrevistadas
- d. Nome do homem mais velho e da mulher mais velha, e respectivas idades

2 - Faça um programa que imprima a tabuada dos números de 1 a 10.

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 2 = 2$$

...

$$1 \times 10 = 10$$

(saltar 1 linha)

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

...

$$10 \times 9 = 90$$

$$10 \times 100 = 100$$

3 – Faça um programa que calcule e imprima a área e perímetro de diversos retângulos. Interrompa o programa quando a base informada for negativa. Imprima o somatório das áreas.

4 – Faça um programa que calcule a área das circunferências com raio variando entre x e y , e passo de incremento p .

Exemplo: $x = 10$, $y = 20$ e $p = 2$ \Rightarrow Nesse exemplo seu programa deve calcular a área para os raios 10, 12, 14, 16 e 18.

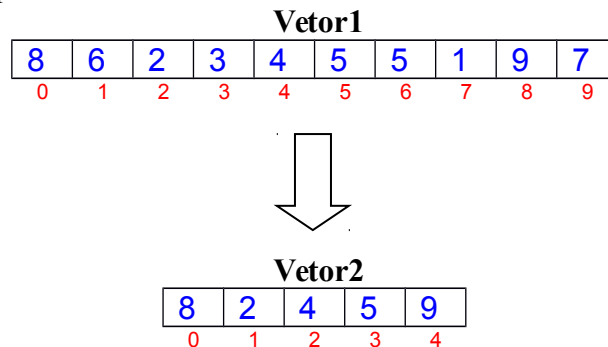
5 – Faça um programa que calcule a área das circunferências com raio variando entre 1 e 10 e passo de incremento = 0.1.

6 – Faça um programa que calcule a área e perímetro dos retângulos com base variando entre x_1 e y_1 e passo p_1 e a altura variando entre x_2 e y_2 e passo p_2 .

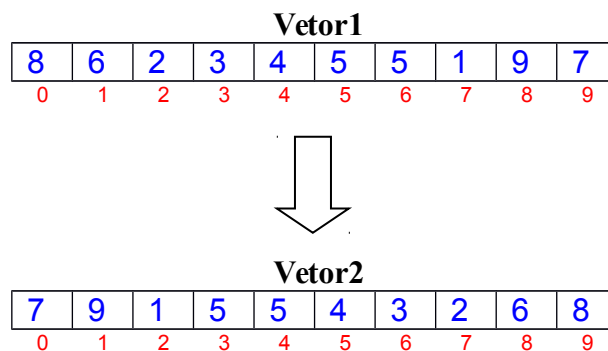
7 – Faça um programa que calcule o produto de A (real) por B (inteiro), ou seja, $A * B$, através de somas sucessivas.

8 – Faça um programa que calcule o fatorial de n .

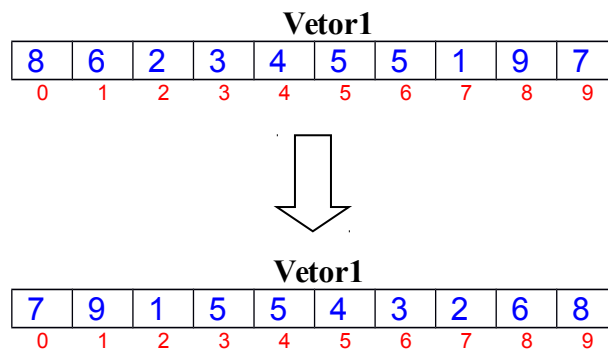
9 – Faça um programa que crie dois vetores (o primeiro com 10 e o segundo com 5 posições). Leia o primeiro vetor e preencha o segundo vetor apenas com os valores das posições pares do primeiro vetor.



10 – Faça um programa que crie e leia um vetor de 10 posições e o copie para outro vetor de 10 posições em ordem inversa. (Vide exemplo abaixo)



11 – Faça um programa que crie e leia um vetor de 10 posições e faça a inversão das posições sem criar outro vetor.



12 - Faça um programa que armazene em um vetor todos os números múltiplos de 5, no intervalo de 1 a 500. Após isso, o programa deve imprimir todos os valores armazenados.

13 – Faça um programa que leia uma matriz 5x5 e imprima os elementos da diagonal principal conforme o layout abaixo:

```

[0] [0]
    [1] [1]
        [2] [2]
            [3] [3]
                [4] [4]
```

Obs: os espaços antes de cada elemento devem ser impressos com tabulação (/t).

14 – Faça um programa que leia uma matriz 5x5 e calcule o somatório dos elementos acima da diagonal principal.
