

Exercícios para Computação I

1. Peça ao usuário seu ano de nascimento e o ano atual, e depois exiba a idade estimada do usuário.

Exemplo de entrada e saída:

Digite seu ano de nascimento: 2000

Digite o ano atual: 2024

Sua idade é aproximadamente: 24 anos

2. Peça uma temperatura em Celsius e converta-a para Fahrenheit.
3. Peça o preço de um produto e um percentual de desconto, então calcule o valor final com o desconto.
4. Peça ao usuário para inserir uma quantidade de horas e exiba o equivalente em minutos.

Exemplo de entrada e saída:

Digite a quantidade de horas: 2

Saída: Isso equivale a 120 minutos.

5. Implemente a equação da velocidade e a área de um setor:

A velocidade média V_m é calculada pela fórmula:

$$V_m = \frac{\Delta d}{\Delta t}$$

onde:

- Δd representa a variação da distância (em metros),
- Δt representa a variação do tempo (em segundos).

Pergunta: Implemente um programa em Python que peça ao usuário para inserir os valores de Δd e Δt , e então calcule e exiba a velocidade média V_m .

Exemplo de entrada e saída:

Digite a variação de distância (Δd): 100

Digite a variação de tempo (Δt): 20

A velocidade média é: 5.0 m/s

A área A de um setor circular (um pedaço de pizza) pode ser calculada pela fórmula:

$$A = \frac{\theta \cdot r^2}{2}$$

onde:

- θ é o ângulo em radianos,
- r é o raio do círculo.

Pergunta: Implemente um programa em Python que peça ao usuário para inserir o valor do raio r e do ângulo θ (em radianos), e então calcule e exiba a área A do setor.

Exemplo de entrada e saída:

Digite o valor do raio (r): 5

Digite o ângulo em radianos (θ): 1.2

A área do setor circular é: 15.0

6. Implemente a fórmula de Bháskara.