

## 1ª LISTA DE EXERCÍCIOS DE C++

### 1. Cálculo da área de um retângulo

Criar um programa que leia o valor da largura e altura de um retângulo e calcule e exiba a sua área.

**Entrada:**

- Largura: 5.0
- Altura: 10.0

**Saída:**

- Área do retângulo: 50.0

### 2. Conversão de temperatura

Crie um programa que leia uma temperatura em Celsius e a converta para Fahrenheit.

A fórmula de conversão é:

$$\text{Fahrenheit} = (\text{Celsius} * 9/5) + 32$$

**Entrada:**

- Temperatura em Celsius: 25.0

**Saída:**

- Temperatura em Fahrenheit: 77.0

### 3. Cálculo da média de três alturas

Criar um programa que leia três alturas de um aluno e calcule a média aritmética dessas alturas.

**Entrada:**

- altura 1: 1.50
- altura 2: 1.80
- altura3: 2.15

**Saída:**

- Média: 1.81 (aproximadamente)

#### 4. Preço com desconto

Crie um programa que leia o preço de um produto e calcule o valor final após aplicar um desconto de 15%.

**Entrada:**

- Preço original: 200.0

**Saída:**

- Preço com desconto: 170.0

#### 5. Cálculo de juros simples

Peça ao aluno para criar um programa que leia o valor principal, a taxa de juros anual e o tempo em anos. O programa deve calcular o valor dos juros simples usando a fórmula:

$$\text{Juros} = \text{Principal} * \text{Taxa} * \text{Tempo}$$

**Entrada:**

- Principal: 1000.0
- Taxa de juros: 0.05 (5% ao ano)
- Tempo: 2 anos

**Saída:**

- Juros: 100.0

#### 6. Conversão de horas para minutos

Faça um programa que leia um valor em horas e o converta para minutos.

**Entrada:**

- Horas: 3

**Saída:**

- Minutos: 180

## 7. Calculando o perímetro de um círculo

Crie um programa que leia o raio de um círculo e calcule o seu perímetro. Use a fórmula:

$$\text{Perímetro} = 2 * \pi * \text{raio}$$

**Entrada:**

- Raio: 7.0

**Saída:**

- Perímetro: 43.9823 (aproximadamente)

## 8. Cálculo da distância percorrida

Crie um programa que leia a velocidade média de um carro e o tempo de viagem, e calcule a distância percorrida utilizando a fórmula:

$$\text{Distância} = \text{Velocidade} * \text{Tempo}$$

**Entrada:**

- Velocidade: 60.0 km/h
- Tempo: 2.0 horas

**Saída:**

- Distância percorrida: 120.0 km

## 9. Cálculo de média ponderada

Crie um programa que leia duas notas de um aluno, sendo que a primeira tem peso 3 e a segunda tem peso 7. O programa deve calcular a média ponderada.

**Entrada:**

- Nota 1: 8.0

- Nota 2: 9.0

**Saída:**

- Média ponderada: 8.7

## **10. Conversão de quilogramas para gramas**

Peça para o aluno criar um programa que leia um valor em quilogramas e o converta para gramas.

**Entrada:**

- Quilogramas: 5.0

**Saída:**

- Gramas: 5000