

**switch case - for**

Elaborar um programa em C que efetue tarefas distintas, a partir da tela inicial:

Indique a tarefa desejada:

1. Cálculo de fatorial
2. Pagamento de IPVA
3. Conversão de Temperaturas
4. Encerrar programa

1. Opção 1 - Fatorial:

Ler um número inteiro e, se consistente, informar o fatorial deste número, lembrando que:

$$0! = 1$$

$$N! = N \times (N-1) \times (N-2) \times \dots \times 2 \times 1$$

2. Opção 2 - Pagamento de IPVA:

Ler os dígitos (somente os quatro números) de uma placa de veículo e, através do número finalizador da placa (algarismo da casa das unidades), determinar e informar o mês de vencimento do IPVA deste veículo.

Para isto, aplique a tabela abaixo.

Final 1 – mês (1) – Janeiro	Final 6 – mês (6) – Junho
Final 2 – mês (2) – Fevereiro	Final 7 – mês (7) – Julho
Final 3 – mês (3) – Março	Final 8 – mês (8) – Agosto
Final 4 – mês (4) – Abril	Final 9 – mês (9) – Setembro
Final 5 – mês (5) – Maio	Final 0 – mês (10) – Outubro

Observação: só processe o número lido se este estiver entre 0 e 9999!

3. Opção 3 - Conversão de Temperaturas:

A partir da tela inicial:

Conversões de Temperatura

Indique a conversão desejada:

1. Celsius para Fahrenheit
2. Fahrenheit para Celsius
3. Celsius para Kelvin
4. Kelvin para Celsius
5. Encerrar

Se a opção informada for inconsistente, informar a inconsistência. Se a opção for 1, 2, 3 ou 4, obter a temperatura a ser convertida, aplicar a fórmula correta a esta temperatura e informar o resultado da conversão. As fórmulas (cuidado com as constantes: devem ser reais!) de conversão entre temperaturas são:

$$C \leftarrow (F - 32) * 5 / 9$$

$$F \leftarrow C * 1,8 + 32$$

$$K \leftarrow C + 273$$

$$C \leftarrow K - 273$$

Observação: para efetuar as conversões, basta utilizar uma variável de entrada **temp** e uma variável de saída **temp\_conv**.