

Desenvolver um programa na Linguagem C para resolver cada um dos problemas a seguir. Quando houver necessidade, pesquise o que significa os termos ou funções novas que aparecerem, isso pode contribuir um pouco mais para sua aprendizagem. Os problemas são do tipo simples (entrada – processamento – saída) e decisões (if-else).

- 1) Ler um número inteiro, mostrar seu sucesso e seu antecessor.
- 2) Ler o valor de um ângulo em graus e exibir, o seno, o cosseno e a tangente desse ângulo. DICA: verifiquem qual é o parâmetro dessas funções na linguagem C, talvez você precise verificar alguma transformação grau <-> radianos.
- 3) Agora um pouco de matemática: ler um número de 3 dígitos no formato CDU (não é preciso validar, considere que o usuário vai digitar certinho) e exibi-lo no formato UDC. Por exemplo, se o usuário digitar 427, o resultado a ser exibido é 724. O novo número deve ser armazenado numa variável antes de ser exibido.
- 4) Ler os catetos de um triângulo retângulo e exibir a sua hipotenusa. DICA: lembra de Pitágoras!
- 5) Em épocas atuais, os comerciantes estão oferecendo descontos para que possam continuar vendendo. Ler o preço de um produto e um percentual de desconto. Calcular e mostrar o valor do desconto e o preço final.
- 6) Sabendo que uma hora tem 60 minutos, ler a hora atual (hora e minutos) e mostrar quanto minutos do dia se passaram até o momento. Por exemplo, se o usuário digitar horas = 8 e minutos = 10, a resposta é 490 minutos.
- 7) Ler um número inteiro e dizer se ele é múltiplo de 7.
- 8) Um número qualquer é divisível por 4 se o número formado pelos algarismos da dezena e da unidade for divisível por 4, por exemplo, 7916 é divisível por 4, pois 16 é. Implemente um programa que verifica se um número inteiro é divisível por 4, de acordo com o algoritmo descrito.
- 9) Ler 5 números e mostre o maior e o menor valores lidos. Não usar laço.
- 10) Ler 2 valores a1 e a2 que representam os extremos de um intervalo [a1, a2]. Ler um 3º valor e dizer se ele pertence ou não ao intervalo lido.
- 11) Ler 3 valores supostamente em ordem (os valores devem ser digitados em ordem crescente). Ler um quarto valor qualquer e exibir os 4 valores em ordem crescente. Por exemplo, se o usuário digitar 3, 5, 7 e depois o 6, a saída deve ser 3, 5, 6, 7.
- 12) Ler as coordenadas (x, y) de um ponto e dizer se ele pertence à origem, a um dos eixos ou ao 1º, 2º, 3º ou 4º quadrante.

Aproveitem para aprender e se divertir, programar é uma ferramenta valiosa para qualquer profissional. Cada desafio é uma grande oportunidade de aprendermos mais!