

CI208 – Programação de Computadores
2º Período Especial (2020-2021)

Exercícios #02
Primeiros Programas

Esta lista de exercícios será trabalhada durante as aulas online.

Estes exercícios não valem nota ou frequência e serão usados para esclarecer e consolidar os conceitos abordados nos diversos materiais da **Sala de Estudos**.

Você também pode explorar os exercícios que estão no **material complementar**, também na **Sala de Estudos**.

Nos exercícios abaixo, os nomes entre parênteses no início do enunciado são sugestões para os nomes dos programas solicitados.

1. **(mediapond)** Faça um programa que leia as 3 notas de um aluno e calcule a média final deste aluno. Considerar que a média é ponderada e que o peso das notas é, respectivamente, 2, 3 e 5.
2. **(idanos)** Faça um programa que leia a idade de uma pessoa expressa em dias e mostre-a expressa em anos, meses e dias. Considere que os anos tem 360 dias e os meses são todos de 30 dias.
3. **(far2celsius)** Converter uma temperatura expressa em Farenheit (F) para Celsius (C). DICA:
 $C = \frac{5}{9}(F - 32)$
4. **(convtempo)** Dado um número inteiro que representa uma quantidade de segundos, determinar o seu valor equivalente em horas, minutos e segundos. Se a quantidade de segundos for insuficiente para dar um valor em horas, o valor em horas deve ser 0 (zero). A mesma observação vale em relação aos minutos e segundos. Por exemplo: 3.600 segundos = 1 hora, 0 minutos, 0 segundos. ; 3.500 segundos = 0 horas, 58 minutos e 20 segundos.
5. **(eqcalc)** Ler dois inteiros, b e c , ($b^2 > 4c$), que correspondem à soma e multiplicação de 2 números (n_1, n_2). Escreva um programa que "descobre" os valores de n_1 e n_2 da seguinte forma:

$$n_1 : \frac{b - \sqrt{b^2 - 4c}}{2} ; n_2 : \frac{b + \sqrt{b^2 - 4c}}{2}$$

6. **(ilumina)** Sabe-se que, para iluminar de maneira correta os cômodos de uma casa, para cada m^2 deve-se usar 18W de potência. Faça um programa que recebe as duas dimensões de um cômodo (em metros), calcule e mostre a sua área (em m^2) e a potência de iluminação em *watts* que deverá ser usada.