

## Variáveis, Input/Output

1. Faça um programa que mostre a mensagem "Olá, mundo!" na tela.
2. Faça um programa que peça um número e mostre a mensagem "O número informado foi [número]".
3. Faça um programa que peça um número para o usuário (*string*), converta-o para *float* e depois imprima-o na tela. Você consegue fazer a mesma coisa, porém convertendo para *int*?
4. Faça um programa que peça dois números e imprima a soma deles.
5. Faça um programa que peça as 4 notas bimestrais de um aluno e mostre a média aritmética delas.
6. Faça um programa que converta um valor em metros para centímetros.
7. Faça um programa que peça o raio de um círculo, calcule e mostre sua área.  
*Obs: Fórmula da área de um círculo:  $A = 3,14 * r^2$ , onde  $r$  é o raio.*
8. Faça um programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês e depois, calcule e mostre o total do seu salário no referido mês.
9. Faça um programa que peça a temperatura em graus Fahrenheit (F), transforme e mostre a temperatura em graus Celsius (°C).  
 $^{\circ}\text{C} = (5 * (F - 32) / 9)$   
*Obs: Tente também fazer um programa que faça o inverso: peça a temperatura em graus Celsius e a transforme em graus Fahrenheit.*
10. Faça um programa que peça o dia, o mês e o ano para o usuário e imprima a data completa no formato dd/mm/aaaa.

11. Faça um programa que peça 2 números inteiros e um número real, calcule e mostre:
  - a) o produto do dobro do primeiro com metade do segundo.
  - b) a soma do triplo do primeiro com o terceiro.
  - c) o terceiro elevado ao cubo.
12. Faça um programa que peça o peso e altura de uma pessoa e calcule seu IMC (Índice de Massa Corporal).  
*Obs:  $IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$*
13. Faça um programa que peça um valor monetário e aumente-o em 15%. Seu programa deve imprimir a mensagem “O novo valor é R\$[valor]”.
14. Faça um programa que peça um valor monetário e diminua-o em 15%. Seu programa deve imprimir a mensagem “O novo valor é R\$[valor]”.

## Desafios

1. Peça para o usuário digitar uma velocidade inicial (em m/s), uma posição inicial (em m) e um instante de tempo (em s) e imprima a posição de um projétil nesse instante de tempo.

*Dica: use a fórmula matemática:*

$$y(t) = y(0) + v(0) \cdot t + \frac{g \cdot t^2}{2}$$

*Onde,  $g$  é a aceleração da gravidade ( $-10\text{m/s}^2$ ),  $y(t)$  é a posição final,  $y(0)$  é a posição inicial,  $v(0)$  é a velocidade inicial e  $t$  é o instante de tempo.*

2. Faça um programa que informe a data e a hora para o usuário. Para isso use a função `datetime.now()` do módulo `datetime`.