



**Construa os algoritmos das questões abaixo e em seguida programe-as usando a linguagem Python.**

**Lista de Exercícios**

1. Calcule e mostre o valor da área de uma circunferência, considerando que o valor do raio será informado pelo usuário. É convencional o valor para  $\pi=3,14$ .
2. Calcule o salário líquido de um professor, devendo para isto ser informado: horas trabalhadas ao mês, o valor da hora aula, o percentual de desconto sobre a seguridade social de 8%.
3. Calcular o volume de uma lata de óleo com formato de cilindro utilizando  $\pi$  igual a 3,14 ( $\text{volume} = \pi * r^2 * H$ ).
4. Calcule a quantidade de litros de combustível gasta em uma viagem sabendo que um automóvel percorre 12 KM com um litro do combustível. Ao final o algoritmo deverá mostrar: a velocidade média, a distância percorrida e a quantidade de litros gasta na viagem.
5. Calcule e mostre o valor atual de uma prestação atrasada, considerando que a mesma tem 30 dias de atraso e sobre esta incide uma multa de 10% ao mês. Mostre o valor atualizado, o valor original e os acréscimos por atraso.
6. Receber 4 valores inteiros, e aplique o conceito da propriedade distributiva da multiplicação para mostrar o valor final.
7. Calcular o volume de uma caixa com o formato retangular mostrando ao final as medidas informadas e o referido volume.
8. Receba duas variáveis, aplique a propriedade do quadrado da soma e do quadrado da diferença aplicada à propriedade dos produtos notáveis.
9. Desenvolva um algoritmo que recebendo um valor em dólar mostre o equivalente em real.
10. Considerando que uma equação do 2 grau possui 2 raízes reais e diferentes, calcule-as e mostre os coeficientes da equação e as respectivas raízes.