

1. Crie uma classe *Aluno* com dois atributos, *nome* e *idade*, e um método construtor para poder inicializar esses dois atributos. Na sequência, no método principal crie três alunos, pedindo ao usuário os respectivos dados e apresente a média das idades.

2. Gestão de Empregados:

- a. Crie uma classe *Empregado* com três atributos, *nome*, *salario* e *dataDeAdmissao* (*tipo DateTime*) e respectivos métodos *gets* e *sets*.
- b. Crie na classe *Empregado*, um método construtor com argumentos que permita iniciar todos os atributos do empregado.
- c. Crie na classe Empregado o método ToString() que devolva os dados da classe Empregado da seguinte forma: Nome: <nome> Salário: <salario> Data de Admissão: <dataDeAdmissao> (DD-MM-AAA).
- d. Crie na classe Empregado o método *AumentarSalario* que permita aumentar o salário do empregado numa determinada percentagem (Exemplo: 10%).
- e. Crie na classe *Empregado* um método que permita fazer o *Deep Copy* de um objeto *Empregado* (neste caso interessa um método que implemente a *Deep Copy* pois a *dataDeAdmissao* é específica de cada empregado).
- f. Crie um método principal da classe *Program*, o empregado *emp1* com os seguintes dados (Joana, 7500.87, 25-12-2010). Crie mais um empregado *emp2*, fazendo uma cópia de *emp1* e altere os dados para (Miguel, 10200, 1-1-2008). Invoque os métodos para apresentar os dados na tela e testar o programa.
- g. Implemente um método que faça a Shallow Copy e veja a diferença nos resultados.

3. Formas Geométricas:

- a. Crie a classe abstrata *FormaGeomatrica* com o atributo *nome* e os métodos abstratos *Area* e *Perimetro*.
- b. Crie a classe *Retangulo* derivada da classe *FormaGeometrica* com os atributos *largura* e *comprimento* e os métodos Area e *Perimetro* com as fórmulas para o cálculo da área e do perímetro.
- c. Faça o mesmo para a classe Circunferencia, mas com o atributo raio.
- d. No programa principal crie um retângulo, uma circunferência e o método *MostrarDados*, que recebe uma forma geométrica (*retângulo* ou *circunferência*) e apresente na tela os dados dessa forma geométrica (*nome*, *largura* e *comprimento* ou *raio*, a *área* e o *perímetro*).
- 4. Crie e teste um método que apresente o dia do ano de uma determinada data.
- 5. Crie e teste um método que apresente a diferença em dias entre duas datas.
- 6. Crie e teste um método que indique se uma determinada data é ou não um dia útil da semana.
- 7. Crie e teste um método que retorne quantas horas faltam para o fim do dia.
- 8. Crie e teste um método que retorne quantos dias já viveu.