Problema

Uma empresa precisa calcular o desconto do INSS sobre o salário dos seus empregados.

O desconto do INSS segue uma tabela anual que contém alíquotas para determinadas faixas de salários. O valor do desconto é igual à porcentagem da alíquota sobre o salário. Entretanto, quando o empregado tiver um salário superior ao limite máximo da tabela, o desconto é um valor pré-estabelecido, chamado de teto.

Abaixo segue as tabelas de 2011 e 2012:

|  |  |
| --- | --- |
| **2011** | |
| **Salário-de-contribuição (R$)** | **Alíquota para fins de recolhimento  ao INSS (%)** |
| até R$ 1.106,90 | 8,00 |
| de R$  1.106,91 a R$ 1.844,83 | 9,00 |
| de R$ 1.844,84 até R$ 3.689,66 | 11,00 |
| **Teto** | **405,86** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **2012** | |
| **Salário-de-contribuição (R$)** | **Alíquota para fins de recolhimento  ao INSS (%)** |
| até R$ 1000,00 | 7,00 |
| de R$  1.000,01 a R$ 1.500,00 | 8,00 |
| de R$ 1.500,01 até R$ 3.000,00 | 9,00 |
| de R$ 3.000,01 até R$ 4.000,00 | 11,00 |
| **Teto** | **500,00** |
|  | |

Para melhor entendimento, vejamos dois exemplos se o ano for 2011:

1. Se o salário de João for R$ 1.000,00, o desconto do INSS será R$ 1.000,00 multiplicado por 8%, resultando em R$ 80,00.
2. Se o salário de Maria for R$ 4.000,00, o desconto do INSS será o Teto R$ 405,86.

Anexado está uma solução no Visual Studio 2017. Nela, você deve criar uma classe que implemente a interface definida no projeto INSS chamada ICalculadorInss que possui um método decimal CalcularDesconto(DateTime data, decimal salario).

**IMPORTANTE**:

* Não precisa se limitar a uma classe, crie quantas classes julgar necessário, desde que exista uma que implemente a interface definida
* A implementação do método **Calcular** não deve conter vários **if-else**’s encadeados nem **switch**.
* Implemente o método **Calcular** de tal forma, que se uma nova tabela de outro ano for adicionada, nenhuma linha de código do método **Calcular** deve ser alterada.
* A classe que implementa a interface ICaluladorInss não deve possuir nenhum outro *método* ou *propriedade* ***public***; único método público deve ser o método da interface.
* A única ***responsabilidade*** da classe que implementa a interface deve ser de *calcular o desconto*.
* A implementação deve contemplar os conceitos de Orientação à Objetos.

**AVALIAÇÃO**:

* Completude dos requisitos citados.
* Qualidade e design do código fonte.