Uma empresa precisa calcular o desconto do INSS sobre o salário dos seus empregados dos anos 2010 e 2011. A sua tarefa é criar uma rotina para calcular esse desconto. Para isso, você deve criar uma classe que implemente uma interface pré-estabelecida chamada ICalculadorINSS, que possui um único método chamado Calcular, que recebe dois parâmetros, o ano e o salário, respectivamente, e retorna o valor do desconto. O projeto do Visual Studio incluindo essa interface será entregue a você. Atente-se que você não está restrito somente a essa classe; outras podem ser criadas, mas apenas uma que implemente a interface dada.

O desconto do INSS segue uma tabela anual que contém alíquotas para determinadas faixas de salário. 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 2010 e 2011, respectivamente.

|  |  |
| --- | --- |
| **2010** | |
| **Salário-de-contribuição (R$)** | **Alíquota para fins de recolhimento  ao INSS (%)** |
| até R$ 1.040,22 | 8,00 |
| de R$ 1.040,23 a R$ 1.733,70 | 9,00 |
| de R$ 1.733,71 até R$ 3.467,40 | 11,00 |
| **Teto** | **381,41** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **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** |
|  | |

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.

Além disso, a empresa relatou que pode haver lixo em sua base de dados e por isso é importante validar os parâmetros de entrada. Para isso, ela disponibilizou a seguinte tabela:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parâmetro** | **Condição** | **Desconto INSS** |
| Salário | <= 0 | 0 |
| Ano | != 2010 e 2011 | 0 |