

Escreva uma classe que possibilite manipular o objeto arco (ângulo) – Classe *Angulo*. Faça com que um arco tenha a capacidade de determinar seus valores trigonométricos, tais como seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante. Os valores de $\text{seno}(x)$ e $\text{cosseno}(x)$ devem ser calculados de acordo com as séries a seguir, considerando x expresso em radianos.

Um objeto da classe *Angulo* deve poder representar qualquer ângulo, inclusive ângulos superiores a 360.0 graus.

$$\text{sen } o(x) = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots$$

$$\text{cos sen } o(x) = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \dots$$

Usando a classe *Angulo* acima, escreva uma aplicação que mostre os valores trigonométricos (seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante) para arcos inteiros de 0 a 90 graus.