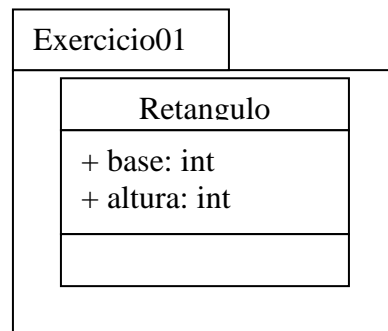




Exercício 01. Defina uma classe Retângulo contendo duas variáveis de instância públicas do tipo inteiro, para armazenar o valor da base e da altura.





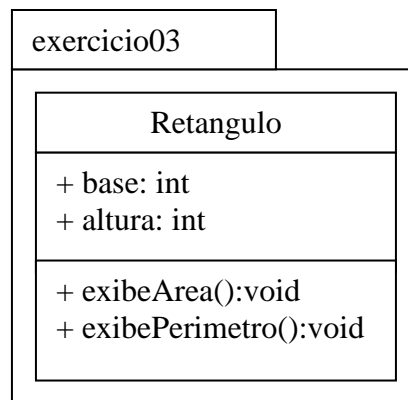
Exercício 02. Construa uma classe chamada UsaRetangulo, dentro do pacote exercicio02. Esta classe deverá conter um método main() com 3 instâncias da classe Retângulo (R1, R2, R3). Após instanciar os objetos exiba na tela os valores para o retângulo R1 e depois atribua valores aos objetos (R1, R2, R3) e exiba na tela esses valores.

Exercício 03. Crie uma nova classe Retangulo e modifique-a para que diferente da classe Retângulo, do pacote exercicio01, esta tenha dois métodos: exibeArea() e exibePerimetro(), que efetuem seus respectivos cálculos e exibam o respectivo resultado.

Formulas:

Área do Retângulo:  $\text{base} \times \text{altura}$

Perímetro do Retângulo:  $2 \times \text{base} + 2 \times \text{altura}$



Exercício 04. Crie uma nova classe UsaRetangulo, de forma que os valores, de base e altura, sejam passados através de argumentos do teclado(args[]), exiba esses valores e efetue uma chamada aos métodos exibeArea() e exibePerimetro() da classe Retângulo, do pacote exercicio03. O programa deverá exibir os valores da base, altura, área e do perímetro do retângulo.

Exercício 05. Construtores. Crie uma nova classe Retângulo, para que ela passe agora a ter um construtor que receba do teclado os valores para base e altura. Crie uma classe nova classe UsaRetangulo, que instancie um objeto(R1) para esta nova classe Retângulo. Neste momento o construtor Retangulo() será acionado e solicitará os dados para o usuário. Depois de chamar o construtor, a classe UsaRetangulo deverá exibir a base, altura, a área e o perímetro do retângulo(R1).

Exercício 06. Encapsulamento - Conforme visto até aqui, as variáveis e métodos declarados na classe são visíveis a todos os objetos criados. O termo encapsulamento, também é conhecido por acessibilidade, pois define o que está acessível na classe, é a forma como os elementos da classe pode ser vistos e ser utilizados por outras classes. Restringir o acesso a determinadas partes de uma classe significa controlar o seu uso. Por meio das restrições de acesso é possível assegurar que certas variáveis de instancia tenham valores restritos que só podem ser acessados da própria classe e não por intermédios de classes externas, mantendo uma certa segurança com relação a integridade do valor armazenado.



Refaça o exercício05 de forma que agora os atributos base e altura da classe Retangulo serão privativos da classe. Agora para ter acesso aos atributos da classe Retângulo. A calsse UsaRetangulo deverá fazer uso dos métodos públicos , set's e get's, que deverão ser declarados na classe Retângulo, utilize também um método `exibeArea()` e `exibePerimetro()`.

