



Prática – Cadeia de Responsabilidade

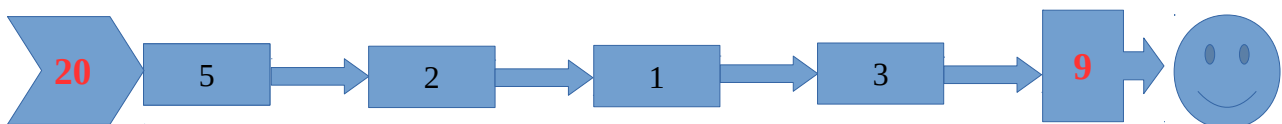
Faça o Diagrama de Classes e implementação

Considerando o projeto do game desenvolvido nas práticas anteriores, o jogador pode receber ataques, tendo seu nível de vida afetado.

O jogador deve poder acumular escudos protetores que o protegem dos ataques.

Desta forma, **utilizando o padrão cadeia de responsabilidades**, implemente a possibilidade do personagem acumular escudos em um encadeamento de objetos receptores, de forma que o ataque (número inteiro que representa o valor do dano) é passado ao longo da cadeia.

Exemplo: No exemplo a seguir, o jogador deve receber um dano de 20, mas ao passar pela sua cadeia de escudos, o dano final a ser aplicado é 9, que é o valor resultante da operação: $20 - 5 - 2 - 1 - 3 = 9$



Cada escudo acumulado deve diminuir o valor do dano causado pelo ataque recebido em determinado valor, podendo chegar a zero. O valor a ser diminuído do ataque, dependerá do escudo específico.

Ao final da cadeia, deve-se verificar o valor do dano resultante e aplicá-lo ao jogador, diminuindo seu *life*.

Observe como o padrão cadeia de responsabilidade evita o acoplamento do rementente (inimigo) de uma solicitação (ataque) ao seu destinatário (jogador), dando a mais de um objeto a chance de tratar a solicitação (escudos), encadeando os objetos receptores (escudos) e passando ao longo da cadeia a solicitação, até que seja tratada.