

1. Reimplemente o exercício personagem, usando o princípio de protótipos.

Exercício Quadrados

2. Crie um protótipo para representar um quadrado. Tal objeto deve possuir os atributos cor, x e y, bem como o valor do lado. O quadrado desse protótipo possui como valores base: x=0, y=0 cor="#000" lado=1.

3. Juntamente com os atributos do exercício acima, devem ser criados os seguintes métodos:

- a. método crescer(num) que aumenta o lado do quadrado no valor num;
- b. método diminuir(num), que diminui o lado do quadrado em num, até o valor mínimo 1;
- c. métodos getPosicao() e setPosicao() que, respectivamente, retorna a posição atual do elemento e define uma nova posição, baseada em um parâmetro de entrada com valores para x e y.
- d. métodos moveDireita(), moveEsquerda(), moveCima() e moveBaixo(). Os métodos acima alteram os parâmetros x e y da seguinte forma:
 - i. moveDireita(valor): aumenta o x em valor
 - ii. moveEsquerda(valor): diminui o x em valor
 - iii. moveCima(valor): aumenta o y em valor
 - iv. moveBaixo(valor): diminui o y em 1valor
- e. método getArea() que retorna a área ocupada pelo quadrado
- f. método getPerimetro() que retorna o perímetro do quadrado
- g. Método renderiza(), apresenta o objeto na tela, com as dimensões conforme estão armazenadas no objeto, armazenando um atributo que aponta para o elemento DOM criado.
- h. Método update() que atualiza o elemento DOM com os novos valores atribuídos, pelos demais métodos

4. Crie um segundo objeto quadrado, que usa o primeiro objeto como protótipo. Verifique a interação entre eles a partir da modificação de atributos.