

7) Descreva a saída resultante da seguinte série de operações de pilha:
 push(5), push(3),pop(),push(2), push(8), pop(), pop(), push(9), push(1),
 pop(), push(7), push(6), pop(),pop(), push(4), pop(), pop().

ArrayPilha

Comando	Saída
push(5)	[5]
Push(3)	[5, 3]
Pop()	[5]
Push(2)	[5, 2]
Push(8)	[5, 2, 8]
Pop()	[5, 2]
Pop()	[5]
Push(9)	[5, 9]
Push(1)	[5, 9, 1]
Pop()	[5, 9]
Push(7)	[5, 9, 7]
Push(6)	[5, 9, 7, 6]
Pop()	[5, 9, 7]
Pop()	[5, 9]
Push(4)	[5, 9, 4]
Pop()	[5, 9]
Pop()	[5]

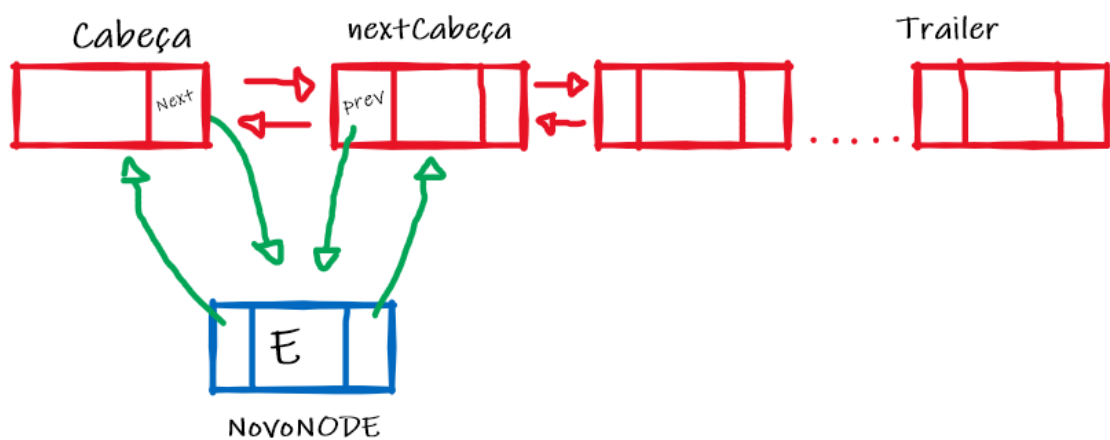
NodePilha

Comando	Saída
push(5)	[5]
Push(3)	[3, 5]
Pop()	[5]
Push(2)	[2, 5]
Push(8)	[8, 2, 5]
Pop()	[2, 5]
Pop()	[5]
Push(9)	[9, 5]
Push(1)	[1, 9, 5]
Pop()	[9, 5]
Push(7)	[7, 9, 5]
Push(6)	[6, 7, 9, 5]
Pop()	[7, 9, 5]
Pop()	[9, 5]
Push(4)	[4, 9, 5]
Pop()	[9, 5]
Pop()	[5]

10) Desenhe figuras demonstrando cada um dos passos principais dos métodos addBefore(p, e), addFirst(e) e addLast(e) do TAD lista de nodos.

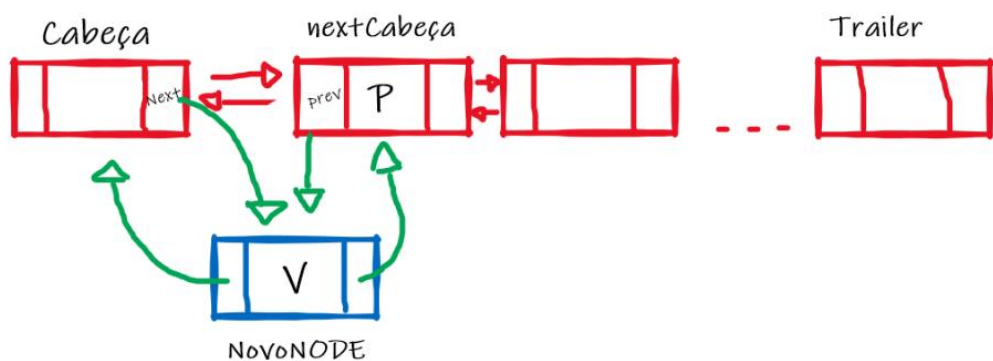
ADDFIRST - Insere o novo elemento e como o primeiro elemento da lista.

ADDFIRST



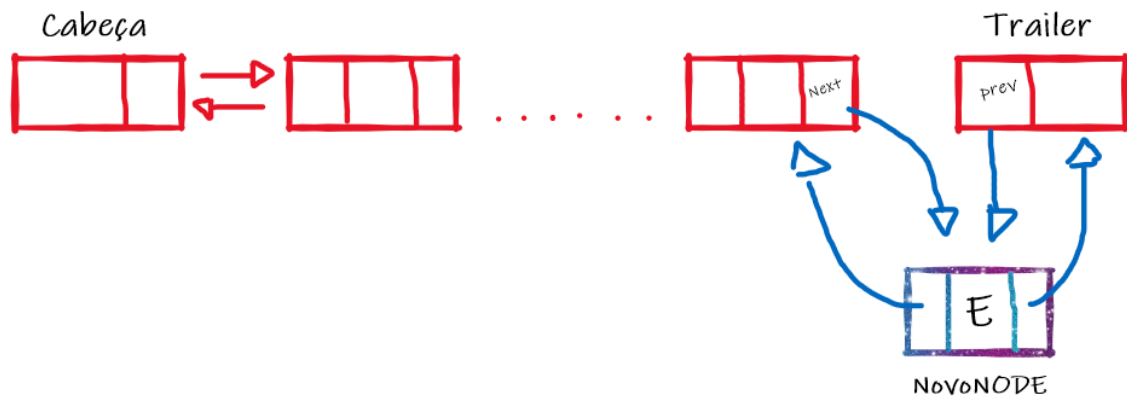
ADDBEFORE - Insere um novo elemento v antes da posição p.

ADDBEFORE



ADDLAST - Insere o novo elemento e como último elemento da lista.

ADDLAST



5) Suponha que uma lista inicialmente vazia S tenha executado um total de 25 operações push, 12 operações top e 10 operações pop, 3 das quais geraram StackEmptyExceptions, que foram capturadas e ignoradas. Qual é o tamanho corrente de S?

A Lista S terá 15 elementos

Caso a execução esteja lançado em um momento errado, aí o pop não vai ter funcionado 3x, e sendo assim terá 18 elementos

6) Se implementarmos a pilha S do problema anterior usando um arranjo, então qual será o valor corrente da variável de instância top?

No caso do arranjo, o top(), será o ultimo valor digitado pois ele estará no top do arranjo,
Já no NODO seria o primeiro valor digitado