

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]

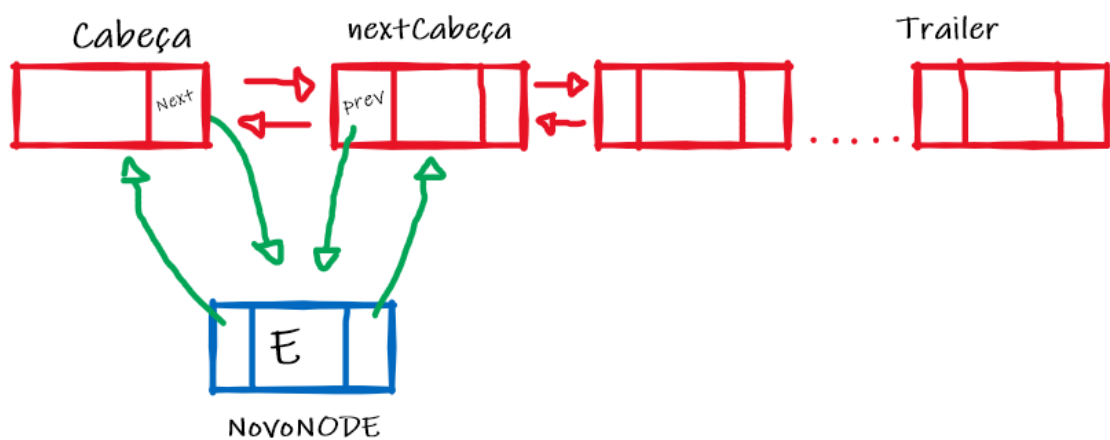
## NodePilha

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.

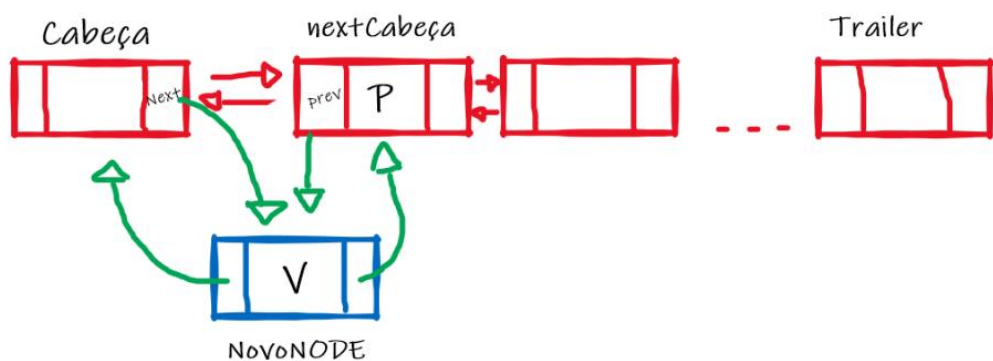
ADDFIRST - Insere o novo elemento e como o primeiro elemento da lista.

## ADDFIRST



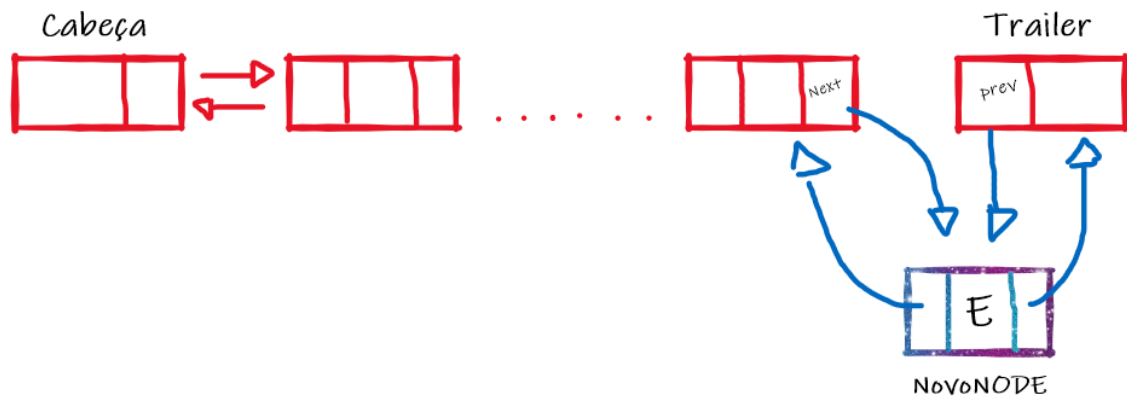
ADDBEFORE - Insere um novo elemento v antes da posição p.

## 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

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