

Resolução dos exercícios práticas sobre Pilha

1.

```
import java.util.Stack;

public class Principal {

    public static void main(String[] args) {
        Stack pilha = new Stack();
        pilha.push(new Integer(3));
        pilha.push(new Integer(5));
        System.out.println("Topo: " + (Integer)pilha.peek());
        pilha.push(new Integer(8));
        System.out.println("Topo: " + (Integer)pilha.peek());
        System.out.println("O elemento removido foi " + (Integer)pilha.pop());
        System.out.println("A pilha tem " + pilha.size() + " elementos");
        System.out.println("O elemento 3 está na posição " +
                           pilha.search(new Integer(3)));
        pilha.clear();
        System.out.println("A pilha tem " + pilha.size() + " elementos");
    }
}
```

2.

```
import java.util.Stack;

public class Texto {

    private Stack pilha;

    public Texto(){
        pilha = new Stack();
    }

    public int numeroLinha()
    {
        return pilha.size();
    }

    public void inserirLinha(String linha)
    {
        pilha.push(linha);
    }

    public String apagarUltimaLinha()
    {

```

```

        return (String)pilha.pop();
    }

    public String obterUltimaLinha()
    {
        return (String)pilha.peek();
    }
}

import java.util.Scanner;

public class Principal {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        Texto texto = new Texto();

        String linha = null;
        do
        {
            System.out.println("Escreva a linha: (/v - ver a ultima linha; /u -
apagar a ultima linha; /s - para sair)");
            linha = in.nextLine();
            if (linha.equalsIgnoreCase("/v") && texto.numeroLinha(>0))
                System.out.println("Ultima linha: " +
                    texto.obterUltimaLinha());

            else if (linha.equalsIgnoreCase("/v") && texto.numeroLinha()==0)
                System.out.println("Ultima linha: ");

            else if (linha.equalsIgnoreCase("/u") && texto.numeroLinha(>0))
                System.out.println("Linha apagada: " +
                    texto.apagarUltimaLinha());

            else if (!linha.equalsIgnoreCase("/v") &&
                !linha.equalsIgnoreCase("/u") &&
                !linha.equalsIgnoreCase("/s"))
                texto.inserirLinha(linha);

        }while(linha != null && !linha.equalsIgnoreCase("/s"));
    }
}

```