

**UFPE – CENTRO DE INFORMÁTICA**  
**ESTRUTURAS DE DADOS ORIENTADAS A OBJETOS**  
**ATIVIDADE PRÁTICA**  
(Gustavo Carvalho – [ghpc@cin.ufpe.br](mailto:ghpc@cin.ufpe.br))

## QUESTÃO 1

Implemente uma **pilha** de inteiros, conforme apresentado no livro de Shaffer e durante a aula.

### ENTRADA

A entrada consiste de vários casos. A primeira linha contém  $c$  ( $1 \leq c \leq 10$ ), o número de casos. Cada caso, consiste em comandos de dois tipos:

*push*  $x$  – insira  $x$  ( $1 \leq x \leq 10^3$ ) no topo da pilha.

*pop*  $n$  - remova  $n$  ( $0 \leq n \leq |pilha|$ ) elementos do topo da pilha e calcule a sua soma.

Uma linha com *end* sinaliza o fim do caso. O número total de comandos em cada caso é menor ou igual a  $10^3$ .

```
1
push 10
push 20
push 5
pop 2
push 1
push 16
push 12
push 15
pop 5
end
```

### SAÍDA

A primeira linha de saída de cada caso deve ser "Caso  $i$ :", sem aspas, onde  $i$  é o número do caso, começando de 1. Em seguida, para cada comando do tipo *pop*  $n$ , imprima uma linha com a soma dos  $n$  elementos no topo da pilha.

```
Caso 1:
25
54
```