

Pilas con mínimo

Implementar un TAD *Stack* que ofrezca las operaciones típicas de una pila y además permita consultar el elemento mínimo de la pila.

Este problema se utilizará para probar las implementaciones realizadas del proyecto 7 *Pilas con acceso al elemento mínimo*.

Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Cada caso se escribe en dos líneas. En la primera se indica el número de operaciones que se van a realizar sobre la pila y el tipo de elementos que se guardan en la pila (I para valores enteros, C para caracteres). En la segunda línea se indica cada una de las operaciones. La operación de apilar (**push**) un elemento se representa con el carácter A seguido del valor que se desea apilar. La operación de desapilar (**pop**) se denota con el carácter D. La operación de consultar la cima (**top**) se denota con el carácter C y por último la operación de consultar el mínimo (**mínimo**) se denota con el carácter M. La entrada termina con un valor cero que no debe procesarse.

Salida

Para cada caso de prueba se escribirá una línea por cada una de las operaciones que devuelven un elemento, con el elemento que devuelve la operación. Si alguna de las operaciones produce error se escribirá una línea indicando el error que se ha producido. Cada caso termina con una línea con tres guiones.

Entrada de ejemplo

```
12 I
A 3 A 2 A 1 M D C M D C M D M
20 I
A 1 A 2 A 3 M D C M D M D A 4 C A 2 A 7 M C M D D M
6 I
M C A 2 M D D
14 I
A 7 M A 4 M A 6 M A 3 M D M D M D M
8 C
A b A b A b M D M D M
17 C
A e A b A e A b A a A a M D M D M D M D M D M
0
```

Salida de ejemplo

```
1
2
2
3
3
ERROR: Pila vacia
---
1
2
1
1
4
2
7
2
4
---
ERROR: Pila vacia
ERROR: Pila vacia
2
ERROR: Pila vacia
---
7
4
4
3
4
4
7
---
b
b
b
---
a
a
b
b
b
e
---
```

Autor: Isabel Pita