
F017A. Manipulant dates

P76675_ca

Considerem una seqüència de dates ordenada de forma estrictament creixent. (Per exemple, la seqüència podria ser 5/5/2003, 6/5/2003, 1/8/2003.) Volem poder fer les operacions següents:

- Afegir una data més gran que totes les dates actualment presents a la seqüència. (Per exemple, afegint 12/12/2003 a la seqüència 5/5/2003, 6/5/2003, 1/8/2003, obtindríem la seqüència 5/5/2003, 6/5/2003, 1/8/2003, 12/12/2003.)
- Esborrar la data més gran de la seqüència. (Per exemple, esborrant el màxim de la seqüència 5/5/2003, 6/5/2003, 1/8/2003, obtindríem la seqüència 5/5/2003, 6/5/2003.)
- Calcular la distància entre dues dates a i b donades, mesurada com el nombre de passes a la dreta que caldria fer des de a per arribar a b . Tant a com b estan a la seqüència, i compleixen $a \leq b$. (Per exemple, consultant la distància entre 5/5/2003 i 1/8/2003 a la seqüència 5/5/2003, 6/5/2003, 1/8/2003, obtindríem 2 de resultat.)

Feu un programa que, a partir d'una seqüència de dates inicialment buida, vagi realitzant les operacions demanades. Compte: les tres operacions (afegir, esborrar, i consultar) han de ser *eficients*. En particular, el codi de les dues primeres hauria de ser minúscul. Per a la tercera, useu dues vegades un algorisme fonamental. La seqüència pot créixer fins arribar a tenir un màxim de 10000 elements.

Pista

Us suggerim que utilitzeu la definició

```
struct Data {
    int dia, mes, any;
};
```

així com una funció

```
Data data_llegida ();
```

que llegeixi i retorni una data de l'entrada.

Entrada

L'entrada consisteix en una sèrie d'ordres: Si es vol afegir, ve una A seguida d'una data estrictament més gran que totes les dates presents a la seqüència. Si es vol esborrar, ve una E. Teniu la garantia que mai no s'intentarà esborrar d'una seqüència buida. Si es vol consultar, ve una C seguida de dues dates a i b presents a la seqüència, i tals que $a \leq b$. Tots els dies es troben entre 1 i 31, els mesos entre 1 i 12, i els anys entre 1 i 5000.

Sortida

Per a cada consulta de l'entrada, escriviu una línia amb la distància entre les dues dates.

Exemple d'entrada 1

A 5/5/2003
A 6/5/2003
A 1/8/2003
C 5/5/2003 1/8/2003
A 12/12/2003
A 31/12/2003
A 1/1/2004
A 10/10/2004
A 15/11/2009
A 24/12/2009
A 12/1/2010
C 12/12/2003 15/11/2009
C 24/12/2009 12/1/2010
C 5/5/2003 12/1/2010

Exemple d'entrada 2

Exemple d'entrada 3

A 6/6/6
C 6/6/6 6/6/6
A 7/7/7
C 6/6/6 7/7/7
A 8/8/8
C 6/6/6 8/8/8
E
E
A 8/8/8
C 6/6/6 8/8/8
E
E
A 5/5/5
C 5/5/5 5/5/5

Exemple de sortida 1

2
4
1
9

Exemple de sortida 2

Exemple de sortida 3

0
1
2
1
0

Informació del problema

Autor : Professorat de P1
Generació : 2024-05-02 23:22:59

© [Jutge.org](https://jutge.org), 2006–2024.
<https://jutge.org>