
Arbre revessat

X80177_ca

Implementeu una funció **RECURSIVA** que, donat un arbre binari d'enters t , retorna el revessat de t . Revessar un arbre és com enmirallar aquest arbre. Aquesta és la capçalera:

```
// Pre:  
// Post: retorna el revessat de t.  
BinTree<int> reverseTree(BinTree<int> t);
```

Aquí tenim un exemple de paràmetre d'entrada i la sortida de la funció:

```
t=  
          3  
          |  
    -----  
    |           |  
    1           4  
    |           |  
    -----  
    |   |   |  
    2   5   2
```

=>

```
          3  
          |  
    -----  
    |           |  
    4           1  
    |           |  
    -----  
    |   |   |  
    2   5   2
```

Fixeu-vos que l'enunciat d'aquest exercici ja ofereix uns fitxers que haureu d'utilitzar per a compilar: `main.cc`, `BinTree.hh`, `reverseTree.hh`. Us falta crear el fitxer `reverseTree.cc` amb els corresponents `includes` i implementar-hi la funció anterior. Només cal que pugeu `reverseTree.cc` al jutge.

Entrada

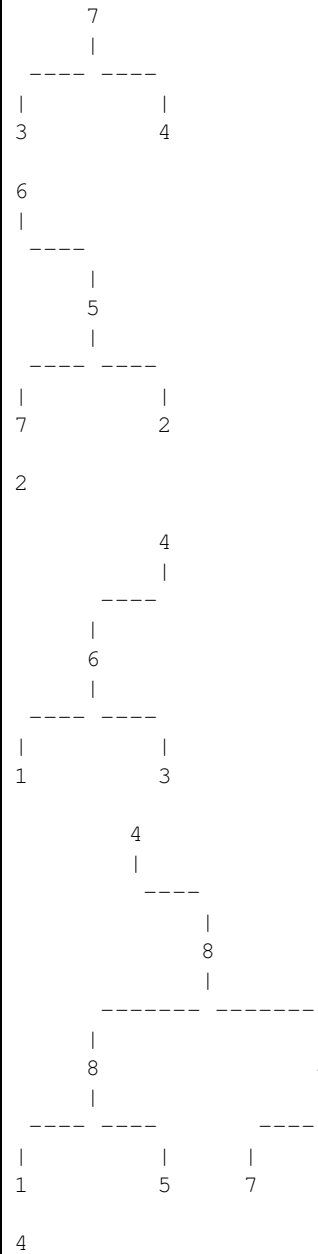
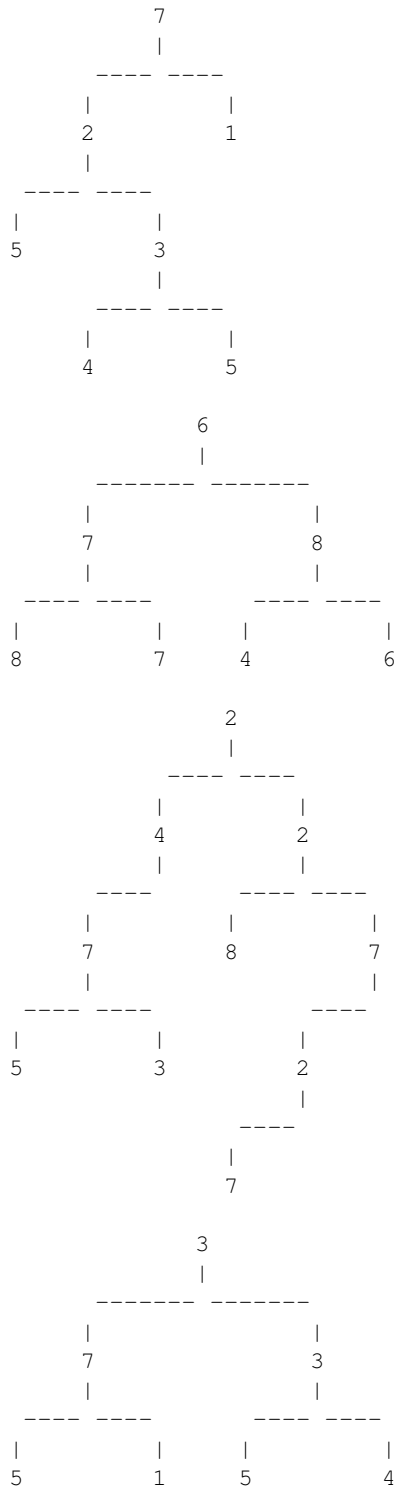
La primera línia de l'entrada descriu el format en el que es descriuen els arbres, o bé `IN-LINEFORMAT` o bé `VISUALFORMAT`. Després venen un nombre arbitrari de casos. Cada cas consisteix en una descripció d'un arbre un arbre binari d'enters. Fixeu-vos en que el programa que us oferim ja s'encarrega de llegir aquestes entrades. Només cal que implementeu la funció abans esmentada.

Sortida

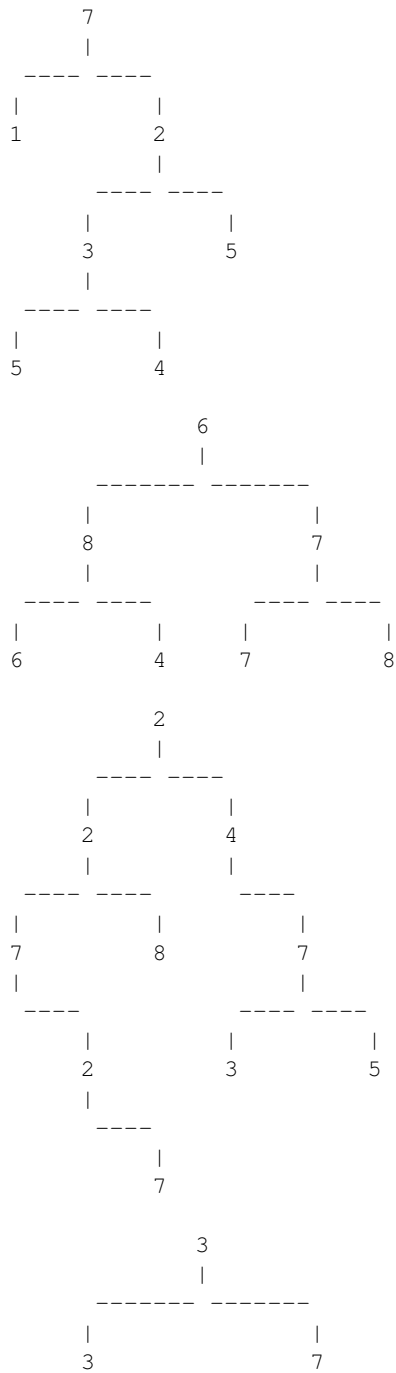
Per a cada cas, la sortida conté la descripció de l'arbre resultant d'aplicar el revers. Fixeu-vos en que el programa que us oferim ja s'encarrega d'escriure aquestes dades. Només cal que implementeu la funció abans esmentada.

Exemple d'entrada 1

VISUALFORMAT



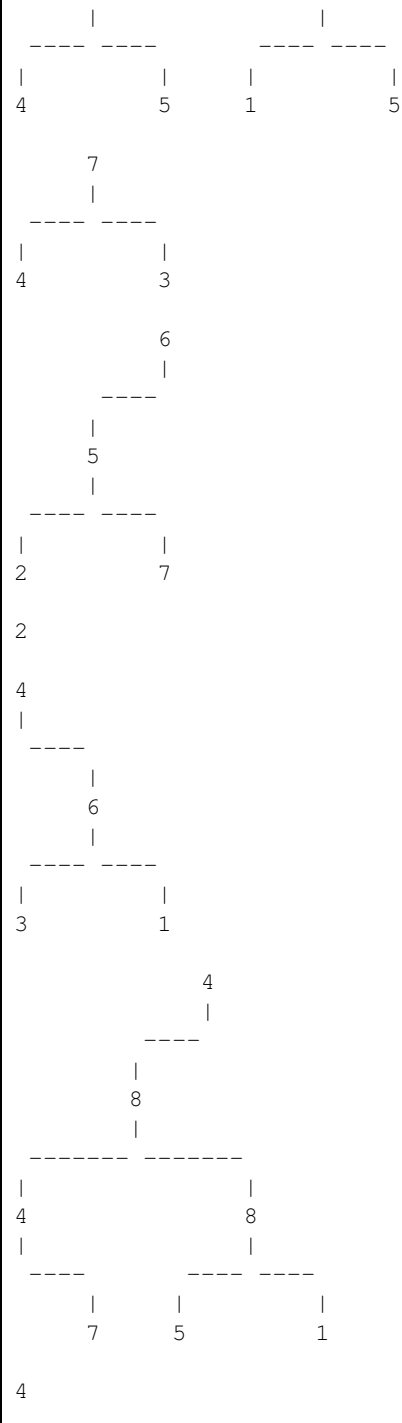
Exemple de sortida 1



Exemple d'entrada 2

```

INLINEFORMAT
0(55,29)
72(43(,-73),-44(-94,))
-90(61(,-43),54)
-13(-80(-29(62(-21,2),12(-28,-20)),),-67)
-44
-38(-73(,-28(30,16)),40(35,))
-46(,96(51(63,41),-88(-8,59)))
-46(-53,-48(,-53(98,61)))
  
```



```

-74
17(-56(,-83),9)
-22(88(31(15(-92,)), -47),70(-87(82,-10),4)), -72(73,-93(
-96(86(-74(-20(,-42(-69,-62)),98(,87)),),21(-24(52(,-9
-74(47(73,)),)
31(-34,32)
-58(-79,-56),-5(,70,))
58(-39(,53),53(,70,))
60(91(55(45,)),27(-16(45,)), -53(100,)),80(,7(5(,-67),78
-43(-46(-46,84),-10(,45))
-54(49(78(-10,-3),52(56,39(,80(,24))))),-48)
  
```

-16

95 (86 (-27, -52), 93 (-92,))

Exemple de sortida 2

0 (29, 55)

72 (-44 (, -94), 43 (-73,))

-90 (54, 61 (-43,))

-13 (-67 (-5, -58 (-56, -79)), -80 (, -29 (12 (-20, -28), 62 (2, -21

-44

-38 (40 (, 35), -73 (-28 (16, 30),))

-46 (96 (-88 (59, -8), 51 (41, 63)),)

-46 (-48 (-53 (61, 98),), -53)

-74

17 (9, -56 (-83,))

-22 (-72 (-93 (-91 (35, 89),), 73), 88 (70 (4, -87 (-10, 82)), 31 (-

-96 (21 (, -24 (28 (32 (-71,), -16 (-31,))), 52 (-99,))), 86 (, -74 (

-74 (, 47 (, 73))

31 (32, -34)

58 (53 (, -70), -39 (53,))

60 (80 (7 (78 (-65, -96), 5 (-67,))),), 91 (27 (-53 (, 100), -16 (, 45

-43 (-10 (45,), -46 (84, -46))

-54 (-48, 49 (52 (39 (80 (24,),), 56), 78 (-3, -10))

-16

95 (93 (, -92), 86 (-52, -27))

Observació

La vostra funció i subfuncions que creu han de treballar només amb arbres. Heu de trobar una solució **RECURSIVA** del problema.

Informació del problema

Autor : PRO2

Generació : 2023-10-21 13:44:49

© *Jutge.org*, 2006–2023.

<https://jutge.org>