// === CLASSE ALBERO BINARIO DI RICERCA ===

using namespace std;

struct node {

int ID;

node \*left; //Puntatore a sinistra

node \*right; //Puntatore a destra

node (int k) : ID(k), left(NULL), right(NULL) {} //Costruttore nodo

};

class tree {

node \*root; //Radice

public:

tree() {root = NULL;} //Costruttore

node \*getRoot() {return root;} //Ritorno alla radice

void ins(int); //Inserimento

};

void tree::ins(int k) {

node \*n = new node(k); //Nuovo nodo

node \*pre = NULL, \*post = root; //Creo precedente e successivo

while (post != NULL) { //Capisco se muovermi a destra o a sinistra

pre = post;

if (k <= post->ID) post = post->left;

else post = post->right;

}

if (pre == NULL) root = n; //Inserimento effettivo del nodo

else if (k <= pre->ID) pre->left = n;

else pre->right = n;

}