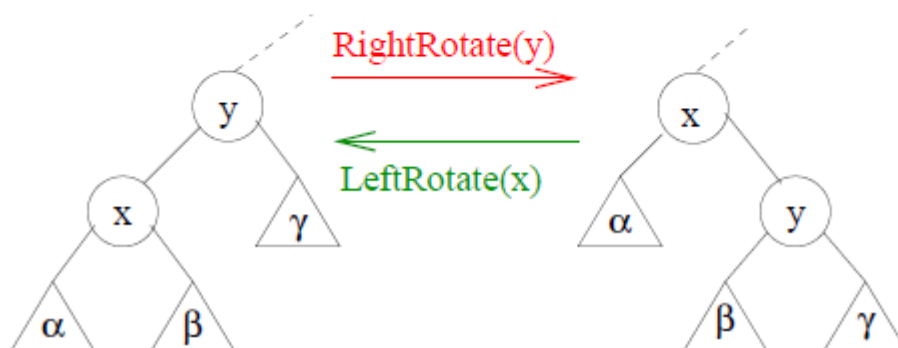


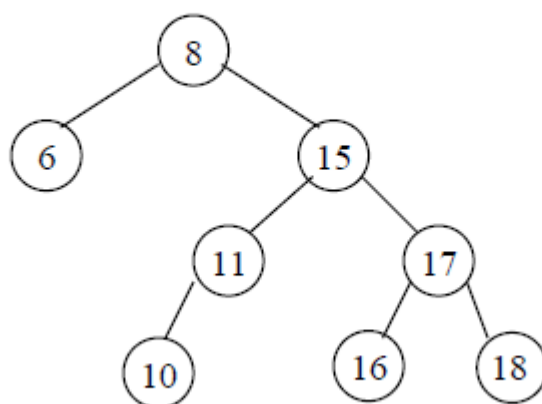


Rotation Worksheet

The following schematic describes the left and right rotation operations on a fragment of a binary search tree. Circles represent nodes (as usual) and triangles represent sub-trees. A sub-tree will typically have one or more nodes but could be empty.



Your task, should you choose to accept it, is to apply a LeftRotate operation at the node containing 15 on the tree below and draw the resulting tree.



More



بسمه تعالی
طراحی الگوریتم
نیمسال اول ۹۹-۹۸
کاربرگ (۸)



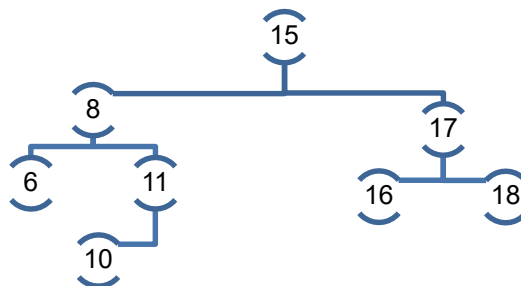
دانشکده مهندسی کامپیوتر

مهلت تحویل: ۱۳۹۸/۰۷/۱۶

دانشگاه صنعتی امیرکبیر

شماره دانشجویی: ۹۶۳۱۰۰۱

نام و نام خانوادگی: محمدرضا اخگری



در چرخش به سمت چپ، نود ۱۵ به جای نود ۸ قرار میگیرد، نود ۸ فرزند چپ نود ۱۵ می شود و فرزند راستش میشود ۱۱.



بسمه تعالی
طراحی الگوریتم
نیمسال اول ۹۸-۹۹
کاربرگ (۸)



دانشکده مهندسی کامپیوتر

مهلت تحویل: ۱۳۹۸/۰۷/۱۶

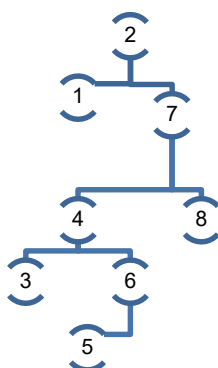
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

شماره دانشجویی: ۹۶۳۱۰۰۱

نام و نام خانوادگی: محمدرضا اخگری

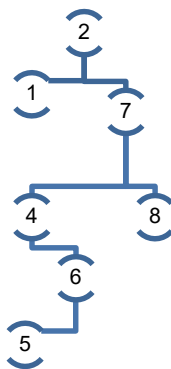
سوالات سرکلاس:

۱. در حذف درخت سه حالت موجود است؛ در درخت زیر، عملیات های زیر را اجرا کنید.



الف) حذف ۳:

در حالتی که نود فرزندی نداشته باشد، به آسانی همان نود حذف می شود.





بسمه تعالی
طراحی الگوریتم
نیمسال اول ۹۹-۹۸
کاربرگ (۸)



دانشکده مهندسی کامپیوتر

مهلت تحویل: ۱۳۹۸/۰۷/۱۶

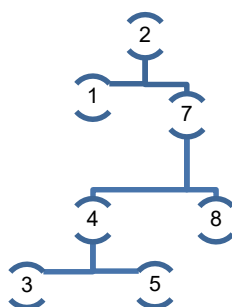
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

شماره دانشجویی: ۹۶۳۱۰۰۱

نام و نام خانوادگی: محمدرضا اخگری

ب) حذف ۶:

در حالتی که یک فرزند دارد، زیر درخت به ریشگی همان فرزند جایگزین میشود.



ج) حذف ۴:

در حالتی که دو فرزند دارد، یا سمت چپ ترین فرزند برای فرزند نود را جایگزین میکنیم یا سمت راستترین فرزند برای فرزند سمت چپ.

