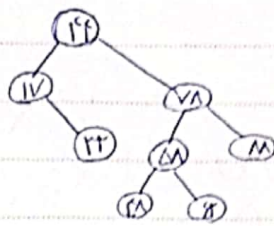


کدام درخت AVL است هر node در نظر بگیریم
 ارتفاع از ارتفاع زیر درخت چپ و راست آن می باشد
 حداکثر



مثال:

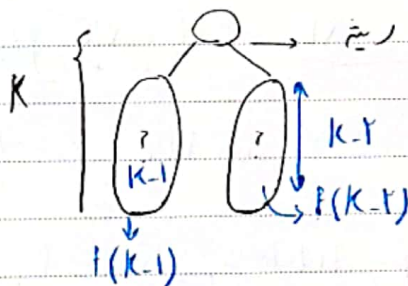
* حداکثر ارتفاع یک درخت AVL با n راس چقدر است؟

○ کمترین تعداد راس یک درخت AVL با ارتفاع ۱؟ ۱

○ کمترین تعداد راس یک درخت AVL با ارتفاع ۲؟ ۲

○ کمترین تعداد راس یک درخت AVL با ارتفاع ۳؟ ۴

○ کمترین تعداد راس یک درخت AVL با ارتفاع k ؟



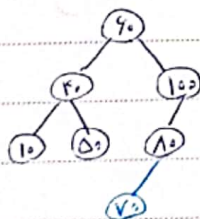
کمترین تعداد راس یک درخت AVL با $F(k)$ ارتفاع k

$$F(k) = F(k-1) + F(k-2) + 1$$

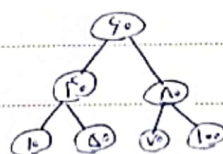
$$F(k) \geq \phi^k \quad \phi \approx 1.618$$

اگر درخت n تا راس داشته باشد، ارتفاع حداکثر $\log_{1.618} n = \log_{\phi} n$

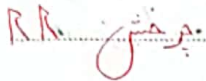
سوال: چگونه در یک درخت خف و درج کنیم به طوری که درخت AVL بماند
 پس در مورد خف و صحت نمی کنیم



که AVL نمی باشد
 چرخش LL



۷۰ را درج کنید.



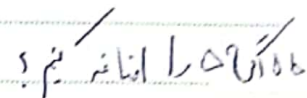
۵۵ را درج کنید.

۵۷ را خرج کنید.

۴۸ را دایج کنید.



پرفرض LR

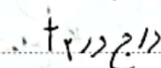


LR RL LL RR LRRL



در امت قبل از ۱۶ بج AVL جوده

2- این را می توانیم دلائل شرطی AVL نشان داده است



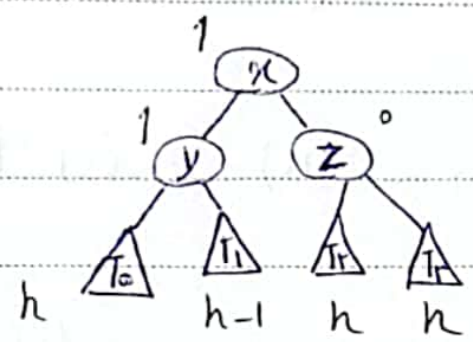
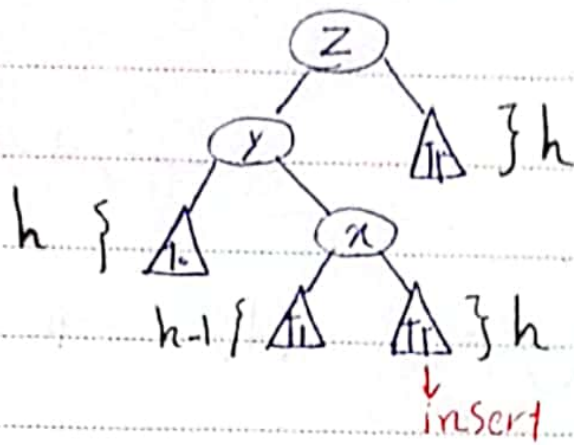
برخس LL = برخس RR

Subject:

فصل ۱۴

Year. ۱۴۰۰ Month. ۸ Date. ۱۸ ()

برخس LR



آیا ممکن است می‌توانیم در این حالت برخس انجام دهیم؟ خیر